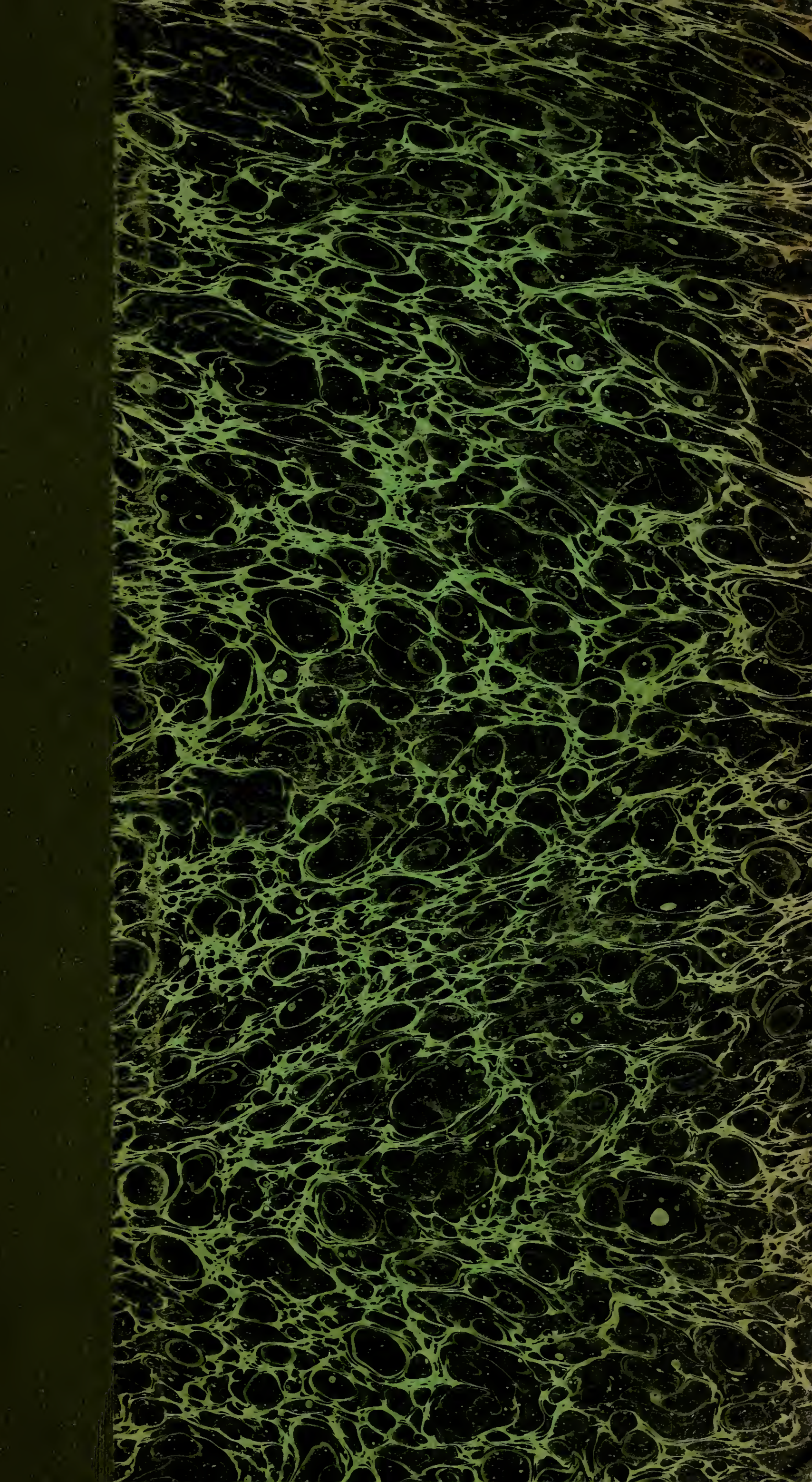








ARCHIV
FÜR
NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. **GRISEBACH** IN GÖTTINGEN, PROF. **VON SIEBOLD** IN FREIBURG, DR. **TROSCHEL** IN BERLIN, PROF. **A. WAGNER** IN MÜNCHEN UND PROF. **RUD. WAGNER** IN GÖTTINGEN

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. W. F. ERICHSON,

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN.

DREIZEHNTER JAHRGANG.

Erster Band.

MIT SECHS KUPFERTAFELN.

BERLIN 1847.

IN DER NICOLAI'SCHEN BUCHHANDLUNG.

Inhalt des ersten Bandes.

Ueber die Nieren der Sepia oder die sogenannten Venenanhänge.

Von

Dr. Emil Harless.

(Hierzu Taf. I. i. ii.).

Bekanntlich bildet die Vena cava bei Sepia officinalis wie überhaupt bei den Cephalopoden unmittelbar vor ihrer Einmündung ins Herz ein rechts und ein links gelagertes Conglomerat von Gefässen, welches in Falten des Bauchfells eingeschlossen liegt. In diese nach unten geschlossenen Falten kommt man durch zwei Kanäle, die sich rechts und links vom Ausführungsgang des Tintenbeutels in Form zweier kurzer Röhren nach aussen gegen den Trichter hin öffnen. Die Struktur dieser Röhren ist ganz dieselbe wie die des zarten Häutchens überhaupt, welches alle Eingeweide dieser Thiere als Bauchfell überzieht. Es besteht aus zarten gekräuselten Bindegewebfasern, denen nicht sehr viele Kernfasern beigemischt sind, und aus einem Cylinderepithelium. Flimmerhaare oder Flimmerbewegung konnte auch an ganz frischen Exemplaren nicht beobachtet werden. Schneidet man von oben nach unten diesen Sack auf; so findet man häufig schon am Eingang, also in den Röhren kleine zinnoberrothe Körnchen, deren Menge nach abwärts gewöhnlich sehr zunimmt; die Quantität derselben ist aber bei verschiedenen Thieren gleicher Grösse sehr verschieden; oft findet man nur sehr wenige, oft ist besonders der Grund des Sackes ganz damit angefüllt. Unter dem Mikroskop erscheinen diese Körnchen in zwei ganz verschiedenen Formen: nämlich als vollkommene Kugeln und als Krystalle mit rhombischer Grundform oder als Prismen mit abgestumpften Kanten. Die runden Kugeln findet

man nur bei ganz frischen Präparaten, wenn man sie ohne Zusatz von Wasser beobachtet; so wie man Wasser zugesetzt hat, oder die Körperchen einige Zeit nach der Herausnahme aus dem Sack untersucht, herrscht die Menge der Krystalle vor und der Kugeln findet man sehr wenige.

Behandelt man die Kugeln mit concentrirter Kalilauge, so erscheint sehr bald an der Peripherie der anfangs ganz dunkeln Kugel (Fig. 9 *A*) ein heller schmaler Ring (Fig. 9 *B*), bei längerer Einwirkung des Reagens kommen immer mehr concentrische Ringe zum Vorschein und der Farbstoff bildet zuletzt nur noch einen kleinen Punkt in der Mitte (Fig. 9 *E*), während die concentrischen Ringe blassrosenroth tingirt sind, und am Ende bleibt nur ein farbloses Gerüste von Ringen übrig, innerhalb welcher der Farbstoff eingeschlossen war. Aehnliche Veränderungen erleiden die Krystalle (*F*), aus welchen ebenfalls der Farbstoff durch Kali ausgezogen wird, bis farblose parallel mit den äusseren Contouren des Krystalls auftretende Lamellen zurückbleiben. Oft findet man auch bei Zusatz von wenig Wasser Aggregate von Kugeln von concentrischen Ringen umgeben, wie in Fig. 6 *A* u. *B*. Die Grösse der Kugeln variirt bedeutend, die kleinsten messen 0,004, die grössern haben einen Durchmesser von 0,013—0,022.

Die concentrischen Ringe um die Kugeln in Fig. 6 konnten andeuten, entweder dass ihre Bildung der Ablagerung des Farbstoffs ziemlich lange vorausgeht, oder dass hier der Farbstoff bereits durch den Einfluss des Wassers aufgelöst und exosmotisch ausgetreten war. Es musste daher zuerst untersucht werden, ob derselbe in flüssiger oder fester Form innerhalb der Kugeln abgelagert ist; zu dem Ende wurde das Präparat stark gequetscht, wobei immer eine röthliche Flüssigkeit, niemals rothe Pigmentkörnchen zu Tage gefördert wurden. Dieser Farbstoff hat das Eigenthümliche, dass er, sobald er aus den Kugeln ausgetreten ist, auch in grossen Mengen von Wasser in schönen grossen Krystallen anschiesst. Die auf den sogenannten Venenanhängen vorgefundenen Krystalle sind also niemals ursprünglich auf denselben entstanden, sondern in dem auf exosmotischem Wege gebildeten Extrakt des in den Kugeln im flüssigen Zustande enthaltenen Farbstoffs.

Aeusserst interessant ist es nun, dass bei Loligo eine grüne Pigmentschicht auf der Argentea sich findet, wo ein ähnliches Auftreten von Krystallen ausserhalb des Körpers auftritt, dessen genauere Beschreibung ich am Schluss dieser Abhandlung mittheilen werde, um den Verlauf dieser Untersuchung nicht zu unterbrechen.

Nach der Behandlung mit Kali bleiben die jetzt farblosen, aus concentrischen Schichten bestehenden Kugeln lange Zeit vom Reagens unverändert, nur nach längerem Maceriren oder Kochen lösen sie sich theilweise auf. Der Farbstoff wird vom Kali zerstört, so dass in der kalischen Lösung sich keine Krystalle bilden. Folgendes sind aber die Reactionen, welche dieser Körper in Contakt mit verschiedenen chemischen Substanzen giebt. Die Krystalle sind unlöslich in kaltem Wasser
schwer löslich in heissem Wasser
unlöslich in Alkohol und Aether
sehr leicht löslich in kaust. Alkalien
unlöslich in mineral. u. organ. Säuren.

In kochender verdünnter Salpetersäure lösen sie sich mit orangegelber Farbe, und auf Zusatz von Ammoniak zur Lösung bildet sich eine purpurrothe Flüssigkeit: Purpursaures Ammoniak.

Die Krystalle bestehen daher aus Harnsäure.

Die zurückgebliebenen farblosen Gerüste lösen sich unter Aufbrausen in concentrirter Salpetersäure und Schwefelsäure fast völlig auf, doch bleiben kleine runde glashelle Fragmente zurück, die völlig unlöslich sind. Es bestehen daher die Gerüste aus kohlensaurem Kalk und einer Kieselverbindung.

Es fragte sich nun: wo und wie bilden sich diese das eigentliche Sekret einschliessenden Kapseln?

Das drüsenartige Organ, auf welchem sie sich finden, zeigt am lebenden geöffneten Thier deutliche Bewegungen, Contractionen die weder in allen Theilen desselben gleichzeitig, noch isochronisch mit den Bewegungen der Aorten- oder der Kiemenherzen auftreten, sondern unregelmässig bald in dem einen, bald in dem andern Lappen sich zeigen; ob der Reiz der atmosphärischen Luft nicht störend auf den vielleicht sonst vorhandenen Rythmus einwirke, muss dahin

gestellt bleiben. Diese Contractionen werden durch ein Stratum von Fasern vermittelt, welches unmittelbar die Gefässbüschel umgiebt. Diese Fasern gehen in Bogenlinien gegen den Stiel eines Läppchens von einem zum andern hinüber, ohne viele Ramificationen zu bilden, die aber sehr häufig nach oben hin werden, wo sie (Fig. 5) ein enges Maschennetz bilden; es sind contractile in Essigsäure schwer lösliche Fasern mehr dem elastischen als eigentlichen Bindegeweb ähnlich, wenn auch wahrscheinlich eine Fortsetzung der Tunica adventitia des kleinen Stammgefässes, das sich in vielen Verzweigungen unter diesem Stratum auflöst.

Die Gefässanordnung ist aber folgende: Das Hauptgefäss (Fig. 10) schickt nach verschiedenen Richtungen in nicht ganz constanten Zwischenräumen einen Zweig ab, der sich in der Mitte seines Verlaufs schnell zu einer Art Sinus erweitert Fig. 2 *b*. In einem solchen aufgeschnittenen Sinus erblickt man dann eine Reihe von Löchern, die ihm das Ansehen eines Siebes geben.

Es sind dies Anfänge anderer kleiner mit blossem Auge eben noch sichtbarer Gefässe, die durch Abgabe neuer und neuer Gefässchen endlich blos mikroskopisch werden, und aus einer einzigen strukturlosen Haut mit eingestreuten Epithelialzellen bestehen. Es bilden diese mikroskopischen Capillaren lauter Bogen, aus deren Convexität wieder neue Bogen entspringen und so fort bis an den Scheitel des Läppchens. Alle münden wieder in demselben Sinus, aus dem sie entsprangen, um von dort in entgegengesetzter Richtung im Hauptstamm ihr Blut gegen das Herz hin zu ergiessen.

Ueber dem contractilen Stratum liegt häufige Falten bildend (Fig. 3 *a*) eine vollständig strukturlose Membran, einer Membrana propria der Drüsen analog, auf welcher ein dicht gedrängtes Cylinderepithelium sich befindet; es besitzen dessen einzelne Zellen (Fig. 4 *BCD*) einen meist am Rande stehenden Kern mit einem oder zwei Kernkörperchen, und einen häufig sehr langen Stiel. Einmal (Fig. 4 *C*) schien am breiten Theil der Zelle ein Rudiment von Wimperhaaren zu stehen, doch fand ich dies an keiner andern mehr und konnte auch bei dem lebenden Thier niemals Wimperbewegung entdecken.

Auf dem Cylinderepithelium liegen in grosser Menge runde Bläschen mit einem sehr deutlichen oft dunkelgefärbten Kern, in dem 3—4 Kernkörperchen sich befinden. Die Zellenmembran ist meist glashell, doch kommen auch kleine zarte Körnchen in ziemlicher Menge nicht selten vor. Die Grösse dieser Zellen ist 0,004‴, genau so wie der Durchmesser der kleinsten rothen Kugeln. Die Bildung des rothen Sekrets scheint von dem Kern auszugehen, wenn man die verschiedenen Formen in Fig. 8 unter einander vergleicht, wo man sieht, wie der Kern immer dunkler wird, und von diesem Punkt aus erst nach und nach die ganze übrige Zelle sich mit dem dunklen Farbstoff erfüllt. Aus einer Verschmelzung mehrer solcher mit dem Sekret erfüllten Zellen lässt sich das Entstehen der concentrischen Ringe nicht denken. Ein Ring muss nach dem andern gebildet werden und dann erst findet die Ausfüllung des Zwischenraums zwischen beiden mit rother Flüssigkeit statt, denn diese findet sich niemals frei auf dem Organ, sondern immer in den concentrischen Schichten eingeschlossen. Ob aber die Bildung der secundären Ringe Folge blos mechanischer Umlagerung der ersten Zelle ist, oder ob diese selbst noch mit metabolischer Kraft die umgebende Flüssigkeit zwingt den Kalk als kohlensauren Kalk in ihrer Umgebung fallen zu lassen, habe ich bisher mich vergebens bemüht zu ermitteln.

Nach alle dem hat man sich dieses Organ, was bei Sepia und Sepiola die Nieren vertritt, in ihrem anatomischen Verhältniss folgendermassen zu denken: In den Sack des Bauchfells ist von hinten die Gefässramification der Vena cava (Fig. 12 *A*) hineingeschoben; dadurch bekommt die erstere einen Ueberzug von Bindegewebfasern *B* mit darauf sitzendem Cylinderepithel *D*. Die dadurch gebildete zweite Platte des Bauchfells *C* umgiebt das ganze Organ frei, so dass zwischen *B* und *C* ein ziemlicher Raum übrig bleibt, in dem sich das auf der oberen Fläche der inneren Platte in eigenthümlichen runden Secretionszellen (*E*) abgeschiedene Sekret ansammeln kann, und durch die in dem Organ hervorgebrachten pulsatorischen Bewegungen gegen die Ausführungsgänge *F* geschafft wird. Es ist dies Organ somit einer umgestülpten Drüse zu vergleichen, d. h. die secernirende Fläche umgiebt aussen

die Gefässramificationen, denen das Sekret seinen Ursprung verdankt, was bei den Nieren höherer Thiere gerade umgekehrt ist, wo ein im Innern gelegener Ausführungsgang, der Nierenkelch, nothwendig wird.

Nun noch einige Worte über die grüne Pigmentschicht auf der Argentea von Loligo:

Bringt man dieses zarte grüne oder grüngelbe Häutchen unter das Mikroskop und hat etwas Wasser auf das Präparat gebracht, so sieht man eine Menge nadelförmiger Krystalle, welche sich büschelförmig gruppiren Fig. 2 *A*; oft liegen sie baumförmig neben einander Fig. 2 *A'*. Diese Krystalle liegen auf einem Gewebe äusserst zarter sich oft gabelförmig theilender Fasern Fig. 1 *d*, ausserdem befinden sich wasserhelle grosse Zellen mit scharf markirtem Kern und Kernkörperchen, jedoch in viel geringer Anzahl als die blossen Kerne mit ihren Kernkörperchen. Sogleich fiel es mir auf, dass hier das Pigment in Krystallen sollte abgeschieden sein, was meines Wissens nirgends bei einem lebenden Thier der Fall ist, am wenigsten an einer Haut des Auges. Ich brachte daher so schnell als möglich das von einem lebenden Exemplar genommene Häutchen ohne Wasserzusatz unter einem leichten Deckgläschen unter das Compositum. Hier war nun die Struktur eine ganz andere. Keine Spur von Krystallen, lauter regelmässige polygonal gegeneinander abgegrenzte Zellen mit grünem Pigment angefüllt, das aber flüssig war und deshalb den Kern deutlich sehen liess. Mit einem Mal begannen wie Zuckungen in dem Gewebe aufzutreten, und schon vermuthete ich hier auf eine ähnliche Erscheinung zu stossen, wie an den Chromatophoren, welche ich kurz vorher untersucht hatte. Allein als ich das Objekt etwas hin und her schob, um dem Grund dieser Erzitterungen nachzuspüren, fand ich eine Menge der dendritischen Krystalle wie in Fig. 1 *a* oder mehr elementare Formen (Fig. 2 *A*), mehrere Endigungen solcher Krystallzweige hatten aber eine Art Knöpfchen, d. h. sie waren rund und liefen nicht spitzig aus wie an anderen Stellen (Fig. 1 *e*). An diesen Punkten erkannte ich noch deutlich die zarte Zellenmembran, welche hier die Krystall-Ausläufer umschloss. Ich vermuthete hieraus die Entstehung der Krystalle, die ich auch bald vollkommen klar beobachten

konnte, als ich 3 noch ganz klare Pigmentzellen, die etwas vereinzelt lagen, ins Auge fasste und unausgesetzt betrachtete. Mit einem Mal wurde nämlich der helle Inhalt einer solchen vorher ganz gleichmässig gefärbten Zelle (Fig. 3 *a*) in divergirender Richtung in dunklere Streifen zusammengedrängt Fig. 3 *b*. Diese Streifen convergirten gegen den Zellenkern hin, so dass ihre Entstehung durch ihn vermittelt schien; im nächsten Moment waren diese Streifen durch Herbeiziehen des noch übrigen in der Zelle enthaltenen flüssigen Farbstoffs in solide Krystalle umgewandelt; dies geschah schnell hinter einander in allen 3 Zellen und hierauf zersprengten die noch wachsenden Krystalle die Membranen und hatten sich gleich darauf zu einem Reiserchen von Krystallen (Fig. 3 *c*) vereinigt. Jene Zuckungen waren also durch das ruckweise erfolgende Anschiessen von Krystallen an einem von der beobachteten Stelle etwas entfernten Punkte hervorgebracht. Auch hier begünstigt Wasser und Atmosphäre das Anschiessen von Krystallen wie bei den Venenanhängen der Sepia, allein während bei letzteren der Farbstoff zuerst exosmotisch austritt und ausserhalb der Zelle erst die Krystallisation beginnt, tritt sie bei ersteren schon innerhalb der Zelle auf, sprengt daher deren Membran, was wiederum bei dem Nierensekret der Sepia nicht geschieht.

Ich hoffe im Laufe meines längeren Aufenthalts in Triest so viel von beiden Farbstoffen zu sammeln, um eine chemische Elementar-Analyse anstellen zu können, welche Dr. v. Bibra vornehmen und in unserer gemeinschaftlichen Arbeit über die Drüsen seiner Zeit veröffentlichen wird.

Triest, 29. Oct. 1846.

Erklärung der Abbildungen. Taf. I. 1.

Fig. 1. *ABC* Krystalle auf den Venenanhängen.

Fig. 2. Ein aufgeschnittenes Venenstämmchen *a*, seine sinusartige Erweiterung mit den Gefässmündungen *b*, die Läppchen, in denen die Capillaren liegen *c*.

Fig. 3. *a* die strukturlose faltenbildende Membrana propria, *b* die Epithelialzellen, *d* die aufsitzenden rothen Kugeln.

Fig. 4. *A* secernirende Zellen mit Kern und mehrfachen Kernkörperchen. *B* die Zellen des Cylinderepithels.

Fig. 5. Die contractilen gabelförmigen Fasern eines Läppchens im contraktilen Stratum unter der Membrana propria und ihrem Epithel.

Fig. 6. Farbkugeln an denen durch theilweises Austreten des Inhalts die concentrischen Schichten am Rand hervortreten. *A* die grössten, *B* die kleinsten Kugeln.

Fig. 7 Die Kugeln längere Zeit mit Kali behandelt.

Fig. 8. Die allmählige Anfüllung der Secretionszelle mit dem dunklen Inhalt *A—F* darstellend.

Fig. 9. Die verschiedenen Zustände einer Farbkugel nach Behandlung mit Kali (*F* und *G* dasselbe bei Krystallen).

Fig. 10. Ein eingespritztes Stammgefäss der Niere.

Fig. 11. Organisation des Bauchfells. *A* die Bindegewebfasern, *B* das Cylinderepithel.

Fig. 12. Schematische Figur zur Uebersicht der Anatomie der Niere. *A* Vena cava, *B* innere Platte des Bauchfells, welche die Gefässbüschel zunächst umgiebt, *D* auf der Membrana propria aufsizzendes Cylinderepithel, *E* Secretionszellen, *C* äussere Platte des Bauchfells, *F* die Ausführungsgänge des Organs.

II. Abtheilung. Fig. 1. *A* das Fasergewebe, *c* die zurückgebliebenen Kerne und Kernkörperchen der Zellen *B* in denen der Farbstoff enthalten war. *b* der krystallisirte Farbstoff in seiner einfacheren, *e* in seiner complicirteren Zusammenfügung; bei *e* sind noch die Zellenmembranen theilweise um die Krystalle sichtbar.

Fig. 2. *A* die nadelartige Grundform der Krystalle, *d* vollständige Zellen, *c* die blossen Kerne und Kernkörperchen, *b* breite fibrille, *A'* dendritische Krystallbildung.

Fig. 3. *a* die ursprünglichen Pigmentzellen mit Kern und flüssigem Inhalt, *b* die in ihnen beginnende Krystallisation, *c* die Verschmelzung ihrer Krystalle zu einem Reiser, *d* Aggregat unveränderter Pigmentzellen.

Zur Lehre von den Furchungen.

Von

A. Kölliker.

Professor Reichert hat im letzten Jahrgange von Müller's Archiv eine neue Hypothese über das Zustandekommen der Furchungen aufgestellt, die eben so wenig, als dies bei seiner früheren, nun decidirt aufgegebenen Einschachtelungstheorie der Fall war, eine Bereicherung der Wissenschaft genannt werden kann, vielmehr von neuem dazu beitragen wird, die Einsicht in das Wesen dieses merkwürdigen Processes, die einem befriedigenden Ziele nahe war, zu hemmen und zu verzögern. Zwar hat Reichert einige seiner früheren irrthümlichen Angaben zurückgenommen, und namentlich sich davon überzeugt, dass die sogenannten „hellen Flecken" der Furchungskugeln constante Gebilde und „wahrscheinlich" bläschenartige Kerne sind, in denen „manchmal" ein nucleolusartiges Korn vorkommt; allein gerade die wichtigsten Punkte, nämlich die Natur der Furchungskugeln und die Art und Weise ihrer Vermehrung einerseits und andererseits die Bedeutung der genannten Kerne für den Furchungsprocess sind ihm des Gänzlichen entgangen.

Obgleich ich nun zum Theil schon vor 3 Jahren [1]) und namentlich in späteren Arbeiten [2]) gerade diese Punkte auf eine, wie ich glaube, genügende Weise auseinandergesetzt habe, so halte ich es doch für nöthig, noch einmal auf diesen Gegenstand einzugehen, da Reichert in gewohnter Weise leichthin über bestimmte Beobachtungen Anderer sich hinweg-

[1]) Müller's Archiv 1843.

[2]) Entwicklung der Cephalopoden, und Schleiden und Nägeli Zeitschrift für wissensch. Botanik Heft II.

setzt, und mit staunenswerther Bestimmtheit dasjenige, was er gesehen zu haben meint, an deren Stelle schiebt; jedoch werde ich mich so kurz als möglich fassen, und nur das hervorheben, was zur Erledigung der Hauptpunkte unumgänglich nöthig ist.

1. Natur und Vermehrung der Furchungskugeln.

a. Die Frage über die Membranen der Furchungskugeln ist auf einem Punkte angelangt, auf dem es schwer hält, mit dem Gegenstande nicht näher Vertraute von den wahren Verhältnissen zu überzeugen, indem auf der einen Seite Reichert und Dubois aus den Erscheinungen der Imbibition den bestimmten Schluss ziehen, dass die Furchungskugeln Alle Membranen besitzen und demnach Zellen sind, auf der andern Seite Bergmann, Vogt, Bischoff und ich, ebenfalls auf die Veränderungen der Kugeln durch Wasser gestützt, diejenigen der früheren Stadien für hüllenlose Haufen von Körnern und einer zähen, eiweissartigen Verbindungssubstanz erklären und erst die letzten Kugeln in Zellen übergehen lassen; nichtsdestoweniger hoffe ich, dass es mir gelingen werde, unbefangene Forscher aufs bestimmteste davon zu überzeugen, dass die erste Ansicht durchaus unhaltbar ist.

Den Hauptbeweis für die nicht zellige Natur der Furchungskugeln entnehme ich, wie schon erwähnt, dem Verhalten derselben gegen Wasser. Die Furchungskugeln aller von mir bisher genauer untersuchten Gattungen (Rana, Bufo, Triton, Scorpio, Ergasilus, Cyclops, Exogone, Megalotrocha, Sepia, Loligo, Doris, Lymnaeus, Succinea, Helix, Botryllus, Ascaris, Strongylus, Pelagia) bestehen aus dunklen, fettartigen, meist kleinen Körnern und einer hellen, durchsichtigen, zähen Substanz, welche beide Elemente bald an Menge einander gleich kommen, bald das eine oder das andere weit vorwiegen. Setzt man diesen Kugeln Wasser zu, so mischt sich dasselbe der hellen Substanz, die ich Grund- oder Verbindungssubstanz nennen will, entweder ganz gleichmässig oder nur an einzelnen Stellen bei. Im letztern Falle entsteht niemals ein Bild, das für das Dasein einer Zellmembran sprechen könnte, indem die Verbindungssubstanz gleich nach dem Zu-

satze des Wassers und ohne dass das Platzen einer Membran vorangeht, da und dort in Gestalt von Warzen sich vortreibt, welche Hervorragungen unmittelbar und ohne Grenze in den unveränderten Theil derselben Substanz übergehen, wohl aber kann in dem ersteren Falle ein Zellen ähnliches Gebilde entstehen, namentlich wenn die Kugeln vorwiegend aus Körnern bestehen. Hier vergrössert sich nämlich die Kugel allmälig und umgiebt sich, oft ziemlich vollständig, mit einem hellen Saume, der nach aussen ganz scharf begrenzt ist, und mehr oder weniger täuschend einer Zellmembran ähnlich sieht. Dass jedoch auch bei so bewandten Umständen von einer Membran keine Rede sein kann, ergiebt sich ganz bestimmt daraus, dass bei einem und demselben Thiere die Furchungskugeln bald diese, bald jene Form annehmen, aus der einen in die andere übergehen oder Zwischenformen zeigen, wie z. B. auf der einen Seite gleichmässig ausgedehnt und mit einem hellen Saume umgeben sind, auf der andern einen oder zwei warzenförmige Vorsprünge besitzen. Reichert ist es, was mit diesen meinen Erfahrungen vollkommen in Einklang steht, in der That nie gelungen, die vermeintliche Membran wirklich zu sehen oder isolirt darzustellen, wohl aber glaubt er, dass die scharfe Begrenzung der Furchungskugeln und der hellen durch Wasser entstehenden Säume derselben, ganz bestimmt das Dasein eines Häutchens beweisen, und an hüllenlosen, flüssigen Substanzen, wie dem Inhalte der Kugeln, nie vorkommen können. Ich gestehe nicht zu begreifen, wie ein mit den microscopischen Verhältnissen vertrauter Forscher so etwas behaupten kann. Ein Wassertropfen wird allerdings unter denselben Verhältnissen wie die Furchungskugeln nie eine so gleichbleibende Form und scharfe Begrenzung zeigen, allein die Verbindungssubstanz der Furchungskugeln ist keineswegs wässeriger Natur, sondern eine zähe eiweissartige Substanz, und dass eine solche Substanz eine scharfe Begrenzung und Kugelgestalt annehmen kann und sehr leicht annimmt, ist eine bekannte Sache. Ich erinnere nur an den Inhalt von Zellen (Epiteliumzellen der conjunctiva cornea, der plexus chorioidei, der Linsenkapsel, Zellen der retina, der Nierenkanälchen, Eiterzellen, Lymphzellen u. s. w.) oder von

Röhren (Nervenröhren, Linsenröhren [1]) oder von einzelligen Infusorien (Stentor, Bursaria, Opalina etc.), der isolirt gewöhnlich in scharf umschriebener Kugelform auftritt. Gerade die Aehnlichkeit der imbibirten Furchungskugeln mit solchem ausgetretenem Inhalte von Zellen und Röhren dient meiner Ansicht nach zu nicht geringer Verstärkung der Schlüsse, die ich aus dem Verhalten der Furchungskugeln gegen Wasser ziehe.

Ein zweiter Beweis für die hüllenlose Natur der Furchungskugeln liegt in der Beschaffenheit derselben bei den Thieren mit partieller Furchung. Hier sind nämlich, wie Vogt von Coregonus und Alytes meldet, und wie ich bei den Cephalopoden beobachtet habe, die Furchungskugeln der ersten Stadien gar keine isolirten Kugeln, sondern nur halbkugelige oder die Form von Kugelsegmenten besitzende Erhebungen der sich furchenden Dotterpartie, die mit ihrer unteren Fläche unzertrennlich mit dem an der Furchung nicht theilnehmenden Dotter verbunden sind und ohne Grenze in denselben übergehen. Dass, in einem solchen Falle nicht an Zellen gedacht werden kann, ist so einleuchtend, dass meiner Ansicht nach die einfache Hinweisung auf dieses Faktum genügt, um die Natur der Furchungskugeln nicht blos bei diesen Thieren, sondern auch, wegen der grossen Uebereinstimmung zwischen der partiellen und totalen Furchung, bei den übrigen Thieren, die Furchung besitzen, festzustellen, um so mehr, da selbst Reichert gegen dieses ihn augenscheinlich nicht zusagende Faktum nichts anderes anzuführen weiss (l. c. p. 199), als dass vielleicht die Anwesenheit von Nahrungsdotter in den Eiern von Sepia eine genaue Beobachtung der Furchung trübte, und wohlweislich jede einlässliche Besprechung desselben vermeidet.

b. Wie in Bezug auf die Natur der Furchungskugeln, so muss ich auch in Betreff der Vermehrung derselben Reichert durchaus entgegentreten. Nirgends geschieht dieselbe so, dass zwei kleinere Furchungskugeln innerhalb einer grössern entstehen, wie Reichert behauptet, sondern überall durch Thei-

[1]) Die sogen. Linsenfasern sind Röhren, die aus einer zarten Membran und eiweissreichem Inhalte bestehen.

lung ungefähr in der Weise, wie Infusorien sich theilen, indem nämlich an den länglich sich gestaltenden Kugeln eine quere Furche entsteht, die allmälig tiefer greifend, dieselben zuletzt in zwei Hälften zerfällt. Dass dem so und nicht anders ist, beweisen erstens die auf verschiedenen Stufen der Theilung, von der leisesten kaum merklichen Einschnürung an bis zur fast vollständigen Trennung in zwei Hälften, befindlichen Furchungskugeln, die fast bei allen sich furchenden Eiern der verschiedensten Thiere in Menge zu treffen sind, zweitens die Eier der Thiere mit partieller Furchung, bei denen auch nicht von ferne an eine endogene Bildung der nicht allseitig abgegrenzten Furchungssegmente gedacht werden kann, drittens endlich und am unwiderleglichsten die Eier der Entozoen, bei denen man nach Reichert's Beobachtung, gerade wie bei den Batrachiern und Fischen die Furchung in ihrem allmäligen Fortschreiten belauschen kann. Bei diesen Thieren ist es so leicht zu sehen, dass die Vermehrung der Furchungskugeln durch nichts als durch eine Theilung zu Stande kommt, dass man durchaus nicht begreift, wie Reichert zu einem andern Resultate kommen konnte. An den Dottern von Ascaris nigrovenosa und Strongylus auricularis z. B. sieht man, bevor ein Theilungsakt beginnt, die verschiedenen runden Kugeln eine leicht in die Länge gestreckte Gestalt annehmen; dann zeigt sich eine fast unmerkliche Einbiegung in der Mitte, die nach und nach tiefer werdend, eine deutliche quere Furche darstellt, die endlich je eine Kugel in zwei zerfällt. Ich bin überzeugt, dass jeder Forscher (kein Physiologe sollte die Untersuchung der so leicht zu habenden Entozoen vernachlässigen, um über den Furchungsprocess ins Reine zu kommen), der nicht eine frühere irrthümliche Ansicht um jeden Preis wenigstens theilweise retten will, in dieser Beziehung mit mir einverstanden sein wird, weshalb ich jede weitere Auseinandersetzung für überflüssig halte.

II. Entwickelung der Kerne der Furchungskugeln und Bedeutung derselben für die Furchung.

a. Da Reichert in neuester Zeit ziemlich bestimmt der von mir zuerst ausgesprochenen Ansicht, dass die sogenannten hellen Flecken der Furchungskugeln Bläschen und zwar Kerne

sind, beigetreten ist, so will ich über die Natur derselben nur weniges bemerken. Dass diese Kerne Bläschen sind, lässt sich mit Bestimmtheit beweisen. Einmal unterscheidet man an denselben deutlich die Membran, als eine mehr oder weniger starke dunkle Begrenzungslinie, von dem wasserhellen Inhalte, und zweitens lassen sich durch Endosmose und Exosmose, gerade wie es Henle von den Kernen der Eiterkügelchen, ich von denjenigen der Lymphkörperchen gezeigt haben, so auch die Kerne der Furchungskugeln grösser und kleiner, aufgequollen oder zusammengeschrumpft darstellen. — Was die Kernchen dieser Kerne betrifft, so muss ich gegen Reichert, der dieselben nun zwar ebenfalls gefunden hat, jedoch ihr allgemeines Vorkommen bestreitet, aufs Bestimmteste behaupten, dass dieselben wesentliche Elemente sind. Zwar ist es bei manchen Thieren, wie ich schon an andern Orten offen berichtet habe, ganz unmöglich, irgend welche geformte Theile im Innern der Kerne wahrzunehmen, und dasselbe gilt auch von den kleineren und kleinsten Furchungskugeln der meisten übrigen Thiere; allein solche Fälle haben durchaus keine Beweiskraft angesichts der vielen andern sichern und bestimmten Beobachtungen über die Existenz der Kernchen. Die Thiere, bei denen ich bis jetzt, natürlich vorausgesetzt, dass die Kerne gehörig isolirt waren, so dass sie ganz sich überschauen liessen, die Kernchen ohne Ausnahme gefunden habe, sind: Rana esculenta und temporaria, Strongylus auricularis, Ascaris acuminata, nigrovenosa, dactyluris, Sepia officinalis, Helix pomatia und Lymnaeus stagnalis. Vor allen kann ich den so leicht zu habenden Lymnaeus zur ersten Beobachtung empfehlen und fast eben so sehr Ascaris nigrovenosa und Strongylus auricularis, bei denen, namentlich aber bei ersterem, die Kernchen ausnehmend schön sind. In Betreff der Zahl derselben fand ich eines oder zwei als Regel, mehr als drei nie und drei nur in sehr seltenen Fällen. Neuere Beobachtungen über die Entstehung derselben besitze ich keine, doch kenne ich auf der andern Seite auch keine Thatsache, die den aus früheren Erfahrungen gezogenen Schluss, dass die einfachen Kernchen immer unmittelbar vor der Vermehrung ihres Kernes durch Theilung sich verdoppeln, aufzuheben im Stande wäre.

Die Vermehrungsweise der Kerne anbelangend, so hat

Reichert meinen Beobachtungen und den aus denselben gezogenen Schlüssen ganz eigenthümliche neue Vermuthungen und Behauptungen entgegengestellt, die wohl hauptsächlich dem Umstande ihren Ursprung verdanken, dass derselbe, wie seine Abbildungen und Mittheilungen ergeben, sich über die Erscheinungen des fortschreitenden Furchungsprocesses an unverletzten, nicht comprimirten oder anderweitig behandelten Eiern zu vergewissern suchte, was zwar an und für sich ganz lobenswerth ist, jedoch nicht als einzige oder Hauptuntersuchungsmethode angewandt werden kann, da bei derselben die Vorgänge im Innern der Kugeln nur höchst unvollständig zu erkennen sind. Nach Reichert geht die Bildung der Kerne folgendermassen vor sich: Sobald die erste Furchungskugel entstanden ist, bildet sich in derselben ein Kern, welcher nur kurze Zeit besteht und dann sich auflöst. Nun theilt sich die kernlose erste Kugel in zwei (nach R. durch endogene Bildung), die sobald sie vollkommen gebildet (nach R. freigeworden) sind, jede wieder einen Kern in sich erzeugen, der ebenfalls nach kurzem Bestehen sich auflöst. So soll es nun bei der ganzen Furchung weiter gehen, immer schwinden nach R. die alten Kerne vor dem Zerfallen der Kugeln und nach dem Zerfallen derselben entstehen ganz unabhängig von den früheren Kernen neue Kerne in den eben gebildeten Kugeln.

Dieser Ansicht gegenüber muss ich wie früher aufs bestimmteste behaupten, dass die Kerne nicht unabhängig von einander, sondern so entstehen, dass je aus einem derselben durch endogene Bildung zwei neue entstehen, ferner dass die Vermehrung der Kerne immer und ohne Ausnahme der Theilung der Kugeln vorangeht. Den ersten Punkt betreffend, so lässt sich wenigstens die Thatsache, dass die Kerne in keiner Furchungskugel jemals fehlen, so leicht durch die Beobachtung bestätigen, dass es nur ausgenommen in der ausgesprochenen Voraussetzung, dass Reichert nur unverletzte Furchungskugeln in Bezug auf diesen Punkt untersucht hat, durchaus unbegreiflich erscheint, wie derselbe zu seiner Ansicht von der jedesmaligen Auflösung der alten Kerne und der unabhängigen Neubildung der neuen kommen konnte. Bei keinem Thiere und in keinem Stadium der Furchung ist mir unter nor-

malen [1]) Verhältnissen eine Furchungskugel vorgekommen, die, vorausgesetzt, dass sie gehörig sich erforschen, d. h. namentlich isoliren und comprimiren liess, nicht wenigstens Einen Kern enthalten hätte, und fast bei allen Thieren, die mir bisher zu Gebote standen, habe ich in sehr vielen Kugeln je zwei, in sehr seltenen Fällen selbst vier Kerne erkannt. Meiner Ansicht nach spricht übrigens auch der Umstand, dass R. nie Furchungskugeln mit zwei Kernen gesehen hat, obgleich schon v. Siebold und Bagge solche beschreiben und abbilden, sehr zu seinen Ungunsten und zeigt deutlich, dass seine Untersuchungen über diese Kerne noch vieles zu wünschen übrig lassen.

Wenn nun auch aus dem leicht zu constatirenden Umstande, dass es während des ganzen Furchungsprocesses zu keiner Zeit irgend eine Furchungskugel ohne wenigstens Einen Kern giebt, ganz bestimmt hervorgeht, dass die Kerne nicht abwechselnd sich auflösen und wieder neu sich bilden, so sind doch die genaueren Verhältnisse ihrer Vermehrung ungemein schwer zu erkennen. Ich habe früher gegen Bagge die Ansicht geltend gemacht, dass bei derselben nicht eine Theilung, sondern eine endogene Kernbildung, wie ich sie auch an andern Orten beschrieben habe, im Spiele ist, und in der That haben mir auch neuere Beobachtungen über die Kerne der Furchungskugeln der Frösche, unter denen ich in seltenen Fällen grössere fand, die zwei Tochterkerne einschlossen, gezeigt, dass meine früheren Beobachtungen und die aus denselben gezogenen Schlüsse richtig sind. Ueber diese Thatsache hinaus gehen meine Erfahrungen auch jetzt noch nicht, namentlich kann ich nicht angeben, ob die Tochterkerne gleich bei ihrer Entstehung den Raum ihres Mutterkernes ganz erfüllen; nur in Bezug auf die Kernchen glaube ich bestimmt behaupten zu dürfen, dass in jedem Kerne ihre Vermehrung, respective Verdoppelung der Bildung der Tochterkerne vorangeht.

Die Vermehrung der besprochenen Kerne geht der Thei-

---

[1]) Unter abnormen Verhältnissen verstehe ich ein selten vorkommendes Zerfallen des Dotters in einige wenige Kugeln ohne weitere Entwickelung desselben.

lung der Kugeln ohne alle Ausnahme voraus. Nie habe ich bei den vielen Thieren, deren erste Entwickelung ich untersuchte, eine in der Theilung begriffene Kugel mit nur Einem Kerne [1]), wohl aber in hundert und hundert Fällen einfache Kugeln mit zwei Kernen gesehen und neulich noch bei Ascaris acuminata, nigrovenosa und Strongylus auricularis bei Erforschung der allmählich vor meinen Augen fortschreitenden Furchung immer zuerst Verdopplung der Kerne, und erst nach einiger Zeit beginnende Einschnürung und Theilung der einfachen Kugeln gesehen. Freilich muss man auch hier sich nicht blos an das Studium der unverletzten Eier halten, da die Kerne in nicht comprimirten Kugeln nicht leicht, oft gar nicht zu erkennen sind, sondern immer von Zeit zu Zeit eine Reihe von Eiern behufs einer genaueren Untersuchung des Inhaltes der Furchungskugeln opfern. Uebrigens erlangt man bald so viel Sicherheit in der Erkennung des ganzen Processes, dass man auch an unverletzten Kugeln wenigstens in vielen Fällen erkennt, ob sie einfache oder doppelte Kerne

---

[1]) Mein Freund Dr. C. Vogt hat bei Actaeon (Rech. sur l'embryogénie des Mollusques gastéropodes Pl. 1. Fig. 1. Ann. d. sc. nat. 1846) in einigen Fällen leyerförmige Furchungskugeln mit nur Einem Kerne bemerkt und hieraus den Schluss gezogen, dass die Theilung der Furchungskugeln unabhängig von den Kernen vor sich gehe. Diese Beobachtung ist ganz richtig, allein meinen Erfahrungen bei den Ascariden zufolge nicht so zu deuten, wie es von Vogt geschehen ist. Bei Ascaris nigrovenosa nämlich finden sich sehr häufig gerade in dem nämlichen ersten Stadium der Furchung den von Vogt abgebildeten ganz gleiche Kugeln, die, wenn man ihre weitere Entwicklung verfolgt, was hier, wie oben bemerkt wurde, leicht geschehen kann, allmählich in ganz einfache, nirgends eingeschnürte, elliptische Kugeln übergehen, dann 2 Kerne erhalten, und erst nachdem dieses geschehen ist, in zwei Kugeln zerfallen. Ich erkläre mir die Bildung dieser Kugeln folgendermassen: Nach dem Schwinden des Keimbläschens lockert sich der Dotter auf, dann entsteht der erste Kern und mit ihm nimmt der Dotter wieder einen engeren Raum und scharfe Begrenzung an. Liegt der Kern in der Mitte des Dotters, so zeigt der letztere einfache elliptische Gestalt, liegt er dagegen dem einen Pole der Eier näher, so zieht sich, wie ich wirklich beobachtet habe, der ihn zunächst umgebende Dotter enger um ihn zusammen; wodurch denn der ganze Dotter eine mehr oder weniger starke leyerförmige Gestalt erhält.

enthalten. — Gegen diese ganze Darstellung wird nun wahrscheinlich Reichert einwenden, was ich für mehrfache Kerne erkläre, seien nichts anderes als die zwei Tropfen Flüssigkeit, die sich, wie er glaubt, jedesmal nach der Auflösung des einfachen Kernes einer Furchungskugel zeigen, wogegen ich mir vorläufig die gewiss nicht unbescheidene Entgegnung erlaube, dass mir über die Natur der hellen Flecke der Furchungskugeln, über die Frage ob dieselben Kerne oder etwas anderes sind, wohl eher ein Urtheil zusteht als Reichert, der erst von mir gelernt hat, dass dieselben Bläschen mit einem Kern im Innern, m. a. W. Kerne sind, während er sie früher als homogene solide Körper beschrieben hatte.

b. Aus den so eben mitgetheilten Thatsachen, für deren Richtigkeit ich auf alle Weise einstehe, geht nun meiner Ansicht nach die Bedeutung der Kerne für den Furchungsprocess ziemlich klar hervor. Wenn wir sehen, dass die erste Furchungskugel erst entsteht, nachdem der erste Kern sich gebildet hat, wenn wir beobachten, dass die Theilung dieser und der spätern Kugeln immer und ohne Ausnahme erst dann erfolgt, wenn in ihnen zwei Kerne entstanden sind, so liegt doch gewiss die Vermuthung, dass die Vermehrung der Kerne die Theilung der Kugeln bedingt, näher als die Annahme, dass beide Vorgänge nichts mit einander zu thun haben. Und diese Vermuthung wird meiner Ansicht nach fast zur Gewissheit erhoben, wenn wir bedenken, dass bei der sehr analogen endogenen und freien Zellenbildung um Kerne und Umhüllungskugeln und namentlich bei der noch ähnlicheren Theilung von Zellen die Kerne eine ganz ähnliche Rolle spielen. Bei der Zellenbildung [1]) um Umhüllungskugeln z. B., wie sie

---

[1]) Bei diesem Anlasse erlaube ich mir einige historische Angaben Reichert's zu berichtigen. Der erste, welcher Beobachtungen über Zellenbildung um Haufen von Körnern bekannt gemacht hat, ist Vogt (Alytes p. 13), dann folgte Nägeli (Entwicklungsgesch. des Pollens. Zürich 1842) und endlich ich (Müller's Archiv 1843 und Entw. d. Ceph. p. 155). Auf diese Beobachtungen gestützt, stellte ich denn diese Art der Zellenbildung, unter dem Namen „Zellenbildung um Umhüllungskugeln" als zweite Art neben die bekannte Schleiden-Schwannsche Zellenbildung direkt um Kerne, während Nägeli (Zeitschr. f. wiss. Botanik. Heft II. u. III.) noch weiter geht, die Zellenbildung

Nägeli schildert, sehen wir, dass, sobald in einer Mutterzelle zwei Kerne entstanden sind, der gesammte Inhalt dieser Zelle sich in zwei Haufen um diese Kerne gruppirt, welche Haufen dann nachträglich mit einer Membran sich bekleiden und so zu Tochterzellen sich gestalten. Fast noch in die Augen springender ist die Einwirkung der Kerne bei der bekannten Theilung der einzelligen Infusorien (Bursaria, Opalina etc.) und bei der neulich von mir beobachteten Theilung der Blutkügelchen der Hühnerembryonen [1]), indem hier, sobald aus dem früheren einfachen Kerne zwei neue entstanden sind, eine ringförmige mittlere Einschnürung der bisher einfachen Zelle beginnt, die bald eine gänzliche Abschnürung der so sich bildenden Hälfte zur Folge hat. Aus diesen und noch einigen an einem andern Orte mitgetheilten Gründen, die ich hier nicht wiederholen will, setze ich jetzt noch wie früher die einzige Ursache der Theilungen des Dotters beim Furchungsprocesse in die Kerne und deren allmähliche Vermehrung durch endogene Kernbildung, in welcher Ueberzeugung Reichert's tadelnde Bemerkungen darüber, dass ich ein Auseinandertreten der Tochterkerne gleich nach ihrem Freiwerden aus den Mutterkernen und eine attrahirende Wirkung derselben auf die Körner des Dotters annehme, am allerwenigsten mich irre machen werden, da das erste einfach eine Thatsache ist [2]) und das letzte, obschon allerdings Hypothese, doch wie ich glaube, eher im Einklange als im Widerspruche mit irgend andern Thatsachen (ich erinnere an die Saftströmung die von Kernen ausgeht, an die Niederschläge, die um Kerne sich bilden, an die Bewegung von Kernen um einander, die Nägeli gesehen hat) und zur Erklärung des Processes, um den es sich handelt, vollkommen hinreichend. Uebrigens

---

um Kerne gänzlich läugnet und nur eine Art derselben, die von ihm sogenannte Zellenbildung um Inhaltsportionen annimmt.

[1]) Die Entdeckung dieser Vermehrungsweise der Blutkügelchen würde Remak zuzuschreiben sein, wenn nicht derselbe (Diagnost. und pathogenet. Unters. p. 100) seine vor einigen Jahren gemachten Beobachtungen, aus denen er auf eine Theilung der Blutkügelchen schloss, aus mir unbegreiflichen Ursachen zurückgenommen hätte.

[2]) Auch Mohl und Nägeli haben Ortsveränderungen von Kernen in Pflanzenzellen gesehen.

lege ich, offen gesagt, kein grosses Gewicht auf das Wort Attraction, da Niemand anzugeben im Stande ist, auf welche Art die Einwirkung der Kerne statthat, nur daran halte ich fest, dass die Kerne eine solche Einwirkung auf die Körner des Dotters ausüben, dass dieselben in kugelige Haufen sich um sie gruppiren.

Ich schliesse diese Bemerkungen über die Furchungen mit einem kurzen Hinblick auf die histologischen Verhältnisse der allerersten Entwicklung der Thiere überhaupt. Bei allen bisher genauer untersuchten Thieren findet man, nach geschehener Befruchtung und nach dem Schwinden von Keimbläschen und Keimfleck, als erstes Zeichen der Entwicklung innerhalb des Dotters die Bildung eines Kernes und, indem derselbe durch endogene Kernbildung sich vermehrt, einer Generation von Kernen (meinen früheren Embryonalzellen) nach der andern. Bei den einen Thieren nun umhüllen sich diese Kerne mit grösseren oder kleineren Partieen von Dotter, welcher Vorgang unter dem Namen totale und partielle Furchung bekannt ist [1]), bei den andern treten die Kerne und der Dotter in kein näheres Verhältniss [2]). Das Ende des ganzen Processes ist bei den Thieren mit Furchungen die Bildung einer grossen Menge von Zellen, der ersten Zellen der Embryonen, welche Zellen einfach so entstehen, dass die Furchungskugeln gewisser späterer Stadien, und zwar wie es scheint überall die äusseren zuerst, an ihrer Oberfläche mit Membranen sich bekleiden, wodurch ihre Körner und deren

---

[1]) Totale Furchung ist bis jetzt nachgewiesen bei Polypen, Strahlthieren, Quallen, vielen Weisswürmern, Mollusken mit Ausnahme der Cephalopoden, Räderthieren, Anneliden, niedern Crustaceen, vielen Batrachiern und Säugethieren; partielle Furchung findet sich bei Cephalopoden, Arachniden, höheren Crustaceen, Insecten, Fischen, Batrachiern, zum Theil bei Sauriern und höchst wahrscheinlich bei den Vögeln.

[2]) Diese Entwicklungsweise findet sich nach meinen Beobachtungen (S. Müll. Arch. 1843) bei Trematoden, Cestoiden, bei Ascaris dentata, Ascaris Alaudae cristatae, Oxyuris ambigua, Trichocephalus, Cucullanus elegans. Reichert's Einwürfe gegen diese meine Angaben finden sich gewürdigt in Schleiden und Nägeli's Zeitschr. f. wissensch. Botanik Heft II. p. 76.

Verbindungssubstanz zu Zelleninhalt, ihre Kerne zu Zellenkernen sich gestalten, bei den andern Thieren ist es noch nicht möglich gewesen, das Schicksal der Kerne, die sich allmählich unter Aufzehrung des Dotters zu einem grossen Haufen ansammeln, genau zu verfolgen, da die Kleinheit derselben einem solchen Unternehmen fast unübersteigliche Hindernisse darbietet, doch lässt sich in Berücksichtigung 1) dass die ausgebildeten Individuen dieser Thiere nachweislich in allen ihren Theilen aus Zellen oder höheren Elementen, die aus Zellen hervorgegangen sind, bestehen und 2) dass bei ganz nahe stehenden Thieren z. B. vielen Arten von Ascaris und bei Cucullanus Emydis lutariae Furchung und Zellenbildung in geschilderter Weise vorkommt, mit Sicherheit annehmen, dass auch hier, wenn eine gewisse Zahl von Kernen entstanden ist, die ersten Zellen der Embryonen aus denselben hervorgehen, indem wahrscheinlich aus den noch übrigen flüssigen Resten des Dotters Membranen um die Kerne sich herumbilden. Wenn dem wirklich so ist, so müssen, wie ich es schon früher ausgesprochen habe, beide Entwicklungsweisen als wesentlich gleich angesehen werden, indem bei beiden als wichtigstes Moment die Bildung einer grossen Zahl von Kernen auftritt, um welche denn schliesslich die ersten Zellen der Embryonen entstehen. Was endlich noch die weiteren Schicksale dieser ersten Zellen betrifft, so halte ich für ausgemacht, dass dieselben bei allen Thieren, jedoch nicht bei allen gleich lang, ähnlich den früheren Furchungskugeln an Zahl sich vermehren, während sie an Grösse immer mehr abnehmen. Wie diese Vermehrung geschieht, ist schwer auszumitteln, doch halte ich es für gewiss, wie auch Bischoff und Vogt annehmen, dass sie nicht durch gewöhnliche endogene Zellenbildung vor sich geht und dass die Kerne, von denen man sehr oft zwei in einer Zelle antrifft, wesentlich bei derselben sich betheiligen. Aus einigen Beobachtungen möchte ich schliessen, dass sie an einigen Orten durch Theilung der Zellen, so z. B. bei den Blutkörperchen vieler Thiere ganz sicher, an andern durch endogene Zellenbildung um Inhaltsportionen geschieht, in welchem Falle die Membranen der Mutterzellen entweder persistiren, wie z. B. bei den Knorpeln, oder der Reihe nach sich auflösen. Freie Zellenbildung

kommt meinen Beobachtungen zufolge, die freilich mit denen mancher Forscher in Widerspruch stehen, bei keinem Thiere in den allerersten Zeiten vor, sondern zeigt sich erst, bei den einen früher, bei den andern später, beim Frosche z. B. erst nach der Entstehung der ersten Blut- und Lymphgefässe, wenn die in unmittelbarer Nachkommenschaft aus einander entstandenen ersten Zellen schon zu mannigfachen Organen sich gruppirt haben.

Ueber die männlichen Geschlechtstheile der Sepiola vulgaris.

Von

Dr. Rud. Leuckart
in Göttingen.

(Hierzu Taf. I. Fig. III.)

Im Jahrgange 1842 von J. Müller's Archiv sind von Peters (zur Anatomie von Sepiola vulgaris p. 299 ff.) einige ganz interessante Beiträge zur Kenntniss des inneren Baues von Sepiola publicirt worden, die zugleich in mancher Beziehung die ältern Angaben von Grant (on the anatomy of Sepiola vulgaris in den Transact. of the zoolog. Soc. 1835. Vol. I. p. 77 ff.), vorzugsweise so weit solche die Anordnung der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane betreffen, berichtigen. Schon früher hatte Owen (Appendix to Sir John Ross' Voyage. London. 1835. Descript. of a new genus of Cephalopoda — Rossia —) gelegentlich auf Grant's unrichtige Darstellung [1]) der weiblichen Generationswerkzeuge aufmerksam gemacht. Er hatte gezeigt, dass die beiden blättrig drüsigen Gebilde [2]), welche Grant für Oviducte [3]) hielt, als Nidamentaldrüsen gedeutet werden müssten, während der wirkliche Eileiter einfach sei, wie bei den meisten andern Loligineen und mit einer besondern drüsigen Erweiterung endige (die Grant als an other glandular organ of a crescentic form

---

[1]) Leider sind aus Grant's Schrift auch die beiden unrichtigen und ungenauen Abbildungen der Geschlechtswerkzeuge in A. Wagner's Icon. zoot. Tab. XXIX. Fig. IV. u. V. übergegangen.

[2]) Ibid. Fig. IV. c. c.

[3]) In einen ähnlichen Irrthum ist auch Brandt bei der Anatomie von Sepia (Medicin. Zool. II. p. 310) verfallen, wo derselbe dieselben Nidamentaldrüsen als Terminaldrüsen zweier Oviducte ansah.

and opaque yellow colour erwähnt zu haben scheint). Peters stimmt in seiner Beschreibung mit Owen im Wesentlichen überein. Auch ich kann nach meinen Untersuchungen, zu denen mir mehrere sehr wohl erhaltene Exemplare von Sepiola vulgaris auf hiesigem physiologischen Institute zu Gebote standen, die Angaben von Owen und besonders von Peters völlig bestätigen. Nur die beiden halbmondförmigen, mit dem concaven Rande nach innen gewandten Vertiefungen, welche Peters an dem vordern Rande der accessorischen Nidamentaldrüse (die Grant anführt als a rose-coloured sac between the upper extremities of the oviduct, containing numerous smal convoluted coeca — and communicating with the crescentic glandular organ —) beschreibt und als Ausführungsmündungen ansehen möchte, konnten von mir nicht aufgefunden werden. Ueberhaupt bin ich über den eigentlichen Zusammenhang dieser Drüse mit den übrigen Geschlechtsorganen sowohl hier, als auch bei Sepia (wo Blainville in dem Dict. des sc. nat. Art. Sèche p. 270 derselben als corps jaunâtre subdivisé en trois lobes erwähnt) im Unklaren [1]) geblieben, zumal ich auch eine centrale Höhle, wie sie Owen (Todd's Cyclop. T. I. Art. Cephalopoda p. 558) beschreibt, in ihr nicht habe auffinden können.

Ein anderes Resultat aber, als Peters, erhielt ich durch die Untersuchung der männlichen Geschlechtsorgane. Um zuvor in Kurzem die Angaben von Grant über diese zu erwähnen, will ich nur anführen, dass derselbe bei Sepiola einen ansehnlichen Testikel [2]) von rosenrother Farbe beschrieb, der aus einer grossen Anzahl drüsiger, von einem serösen Sacke locker umhüllter Blinddärmchen bestehe, und ein Vas deferens [3]), das in eine weite (nach der gegebenen Abbildung [4]) zu einer kugligen Masse) zusammengerollte (wide convoluted) Epididymis sich einsenken sollte. Diese endlich führe in einen langen cylindrischen Penis [5]), der an der lin-

---

[1]) Owen betrachtet dieses Organ als Analogon der Nebennieren — eine Deutung, die übrigens schon durch dessen Vorkommen blos bei weiblichen Thieren widerlegt wird.

[2]) Copirt in Wagner's Icon. zoot. Tab. XXIX. Fig. V. 6.

[3]) Ibid. c. [4]) Ibid. d. [5]) Ibid. e.

ken Seite des Bauchsackes gelegen sei und an seinem Ende ein Paar kleiner, den Analanhängen vergleichbarer Fortsätze besässe.

Oeffnet man nun den Mantel von Sepiola durch einen Längsschnitt, und entfernt man dann die hier nur zarten äussern Decken des Eingeweidesackes, so findet man bei den Männchen, in dessen Grunde, mehr der rechten Seite zugewandt, ein ansehnliches, compactes Organ von länglich ovaler Form, das, von den Seiten etwas keilförmig zusammengedrückt, sich zwischen die übrigen Eingeweide hineindrängt. Zur Linken wird dieses Organ von einer rundlichen Masse, ebenfalls von ansehnlicher Grösse, begrenzt, die übrigens schon äusserlich die in einander geschlungenen Windungen cylindrischer Kanäle erkennen lässt. Dahinter ragt, neben der linken Kieme, ein weiter, fast sackförmiger Kanal hervor, der vorn ziemlich plötzlich sich in eine kleine papillenförmige Hervorragung verengt, aus deren Oeffnung nicht selten einzelne feine, weissliche Fäden hervorragen, dieselben, von denen auch der Cylinder erfüllt wird.

Vergleichen wir nun diese verschiedenen Gebilde, die den männlichen Generationsapparat zusammensetzen, in ihren eben geschilderten Verhältnissen mit der von Grant gegebenen Beschreibung und Abbildung, so können wir nicht umhin, in ihnen die von diesem Untersucher angeführten Theile wieder zu erkennen. Links liegt der Hoden, dessen rothe Farbe bei unseren Exemplaren verblichen ist, rechts die sogenannte Epididymis, dahinter der sogen. Penis mit seinem papillenförmigen Anhang, der bei den Exemplaren, welche Grant untersuchte, nur leer und zusammengefallen gewesen zu sein scheint. Wie übrigens diese Deutung zu modificiren sei, werden wir alsbald sehen. Es genügt uns hier nur nachgewiesen zu haben, dass die Angaben von Grant, wenn auch unvollständig und ungenau, doch keineswegs so ganz falsch seien.

Entwirrt man das runde, von Grant als Epididymis betrachtete Knäuel von Kanälen, was bei gehöriger Vorsicht in der Regel ohne grosse Schwierigkeiten gelingt, so findet man in ihm verschiedene Gebilde, die alle in dem entsprechenden Abschnitt der männlichen Geschlechtstheile anderer Cephalo-

poden ihre Repräsentanten finden. Man stösst zuerst auf ein Vas deferens, das eben nicht sehr lang ist und einen ziemlich geraden Verlauf hat. Wo es an den Testikel tritt, der von Grant ziemlich genau beschrieben ist, verdünnt sich dasselbe allmählich so bedeutend, dass es nur schwer sich weiter verfolgen lässt. Nach dem entgegengesetzten Ende hin erweitert es sich. Es zeichnet sich durch eine weissliche Farbe aus, die von einer grossen Menge von Spermatozoen herrührt, welche es umschliesst. Unter dem Mikroskop liessen sich diese bei den von mir untersuchten Exemplaren noch sehr deutlich erkennen. Das obere Ende des Samenleiters führt in ein weites cylindrisches Gebilde, dessen Windungen den grössten Theil des Knäuels ausmachen. Es entspricht der Samenblase (Cuvier, Mém. sur les Cephalopod. p. 33) der übrigen Cephalopoden, mit der es auch schon in seiner äussern Gestalt und darin übereinstimmt, dass die dicken drüsigen Wandungen auf der innern Oberfläche durch zahlreiche lamellöse und balkenförmige Erhebungen ein unregelmässiges Aussehen bekommen. Bei Sepiola findet sich übrigens in sofern eine Eigenthümlichkeit, als das hintere Ende dieser Samenblase, in welches das Vas deferens mündet, zu einer dicken lappigen Masse von rundlicher Form sich entwickelt hat, um welche sich der übrige Theil, immer noch ein weiter, ansehnlicher Cylinder, bogen- oder hufeisenförmig herumkrümmt. Vorn tritt aus dem stumpfen Ende dieses Theiles der Samengang, wiederum verdünnt, hervor. In mehrfachen Windungen verläuft derselbe bis an das untere Ende des von Grant als Penis gedeuteten Cylinders. Bald nach seinem Austritt aus der Vesicula seminalis empfängt es den ziemlich langen Ausführungsgang einer ovalen Blase, in welcher wir das accessorische Secretionsorgan wiedererkennen, das bei andern Cephalopoden (Octopus, Sepia u. a.) eine sackförmige Gestalt hat und von Cuvier mit der Prostata verglichen ist. Unmittelbar vor der Insertion in den vordern weiten Sack, der durch seinen Inhalt sich als Spermatophorenbehälter oder sogenannte Needhamsche Tasche kund giebt, erweitert sich das Vas deferens ein wenig und bildet eine kurze kreisförmige Windung, welche die Basis jenes Sackes bedeckt und von der davor liegenden Samenblase gewöhnlich ganz

platt gedrückt ist. Wie bei Sepia [1]) (und vielleicht noch andern — ob allen? — Loligineen) erscheint auch hier die Needhamsche Tasche nicht als ein besonderer Anhang des Vas deferens, wie es bei Octopus der Fall ist, sondern gewissermassen nur als der untere erweiterte Theil des muskulösen Penis. Der letztere ist bei unserer Sepiola nur sehr kurz und unbedeutend, besonders wenn man ihn mit dem entsprechenden Theil von Sepia vergleicht. Es ist dasselbe Gebilde, welches Grant mit den Analfortsätzen verglich.

Solches ist die Anordnung der männlichen Geschlechtsorgane von Sepiola nach Untersuchungen, die ich mehrmals zu verificiren Gelegenheit fand. In allen wesentlichen Punkten stimmt dieselbe mit dem Bau dieser Theile bei andern Cephalopoden überein, besonders bei Sepia, der einzigen Loliginee, die wir in dieser Hinsicht genauer kennen.

Vergleichen wir nun hiermit die Darstellung, welche Peters von eben diesen Organen gegeben hat, so beruht die wesentlichste Differenz zwischen beiden darin, das Peters das Vas deferens, durch welches die Samenblase mit dem Testikel verbunden wird, übersehen hat und deshalb denn auch den Hoden nicht als solchen deutet, sondern als eine accessorische Drüse der männlichen Generationswerkzeuge, als eine Fettdrüse. Das eigentliche keimbereitende Organ findet derselbe in dem lappigen Kopfe der Samenblase. Da er hier aber die Spermatozoen immer nur frei in der Höhle antreffen konnte, so wagt er den Ausspruch, dass sie auch hier sich bildeten, immer frei in der Höhle [2]), keineswegs in den Balken, welche dieselbe durchzögen. Dass die letzteren völlig solide seien und nur aus einer Menge innig verbundener, unregelmässig cylindrischer Zellen, wie überhaupt die Wandungen des entsprechenden Theiles zusammengesetzt werden, davon habe auch ich mich mehrfach überzeugen können. Den vordern cylindrischen Theil der Samenblase erklärt

---

[1]) Vergl. die schöne Abbildung von Milne Edwards in den Ann. des sc. nat. Sér. III. T. 18. pl. 15.

[2]) Sehr auffallend übrigens ist es, dass Peters dieselbe Erscheinung auch bei Octopus beobachtet haben will, zumal Milne Edwards (l. c. p. 344) bei Sepia das Gegentheil berichtet.

Peters sodann für einen Nebenhoden, der sonst übrigens bei keinem Cephalopoden vorkommt.

Diese ganze Deutung muss übrigens zusammenfallen, sobald man sich nur ein Mal von dem Vorhandensein eines besondern Samenganges vor der Samenblase überzeugt hat, wie es mir bei meinen Untersuchungen immer gelang. Nur die Verbindung desselben mit dem Hoden konnte ich niemals verfolgen, wenn ich auch nicht den geringsten Zweifel hege, dass dieselbe wirklich existire, selbst ohne mich etwa auf die Beobachtungen von Grant zu beziehen. Schon der ganze Verlauf des Samenganges an der innern, dem Testikel dicht anliegenden Fläche des Knäuels spricht für diese Meinung. Wo anders sollte überdies die Bildungsstätte der Spermatozoen sein, welche ich so deutlich im Kanale eingeschlossen beobachten konnte. Das Gebilde endlich, in welchem ich mit Grant den Hoden sah, hat überall keinen andern Ausführungsgang. Nur ein langes, aus der Aorta abdominalis entspringendes Gefäss tritt an ihn. Ueberdiess ist der ganze Bau des Organes nach dem äussern Anschein derselbe, wie im Hoden der übrigen Cephalopoden. Höchstens sind die Blinddärme, die von einem gemeinschaftlichen Punkte ausstrahlen, die aber nach Peters blosse solide Stränge (?) sein sollen, aus einer Menge zelliger Gebilde zusammengesetzt, zu einer mehr compacten, fast parenchymatösen Masse vereinigt. Dieselbe Struktur besitzt der Hoden von Loligo, der ebenfalls von Peters für eine Fettdrüse gehalten wird.

Interessant ist übrigens die Beobachtung von Peters, dass die Höhle der Samenblase (des Nebenhodens P.) von einem Flimmerepithelium ausgekleidet sei, vorzugsweise deshalb, weil dieses bis jetzt der einzige bestimmte Nachweis von Cilien in ausgebildeten Cephalopoden ist. Selbst an den Kiemen, wo doch sonst ganz allgemein ein Flimmerüberzug bemerkt wird, soll derselbe nach den Untersuchungen von Sharpey (Todd's Cyclop. Vol. I. p. 619) hier fehlen.

Nicht ohne Interesse wäre auch die Bestätigung der Angabe, dass das Vas deferens schon wieder unmittelbar hinter dem Kopfe der Samenblase als ein selbstständiger Kanal aufträte, der dem innern concaven Rande derselben eng angeheftet, aber ohne alle Communication damit, verliefe, bis er

am Ende wiederum isolirt zu Tage träte. In diesem Falle wäre dann der ganze cylindrische Theil der Samenblase nur als ein besonderer blind geendigter Anhang des Kopfes anzusehen, als eine Ausstülpung, gewissermassen als eine Nebensamenblase. Bei den von mir untersuchten Exemplaren konnte ich mich übrigens von einer solchen Anordnung nicht überzeugen.

Erklärung der Abbildungen Taf. I. Fig. III.

a. Hoden.
b. Samengang vor seinem Eintritt in die Samenblase.
c. Kopf der Samenblase (Hoden nach Peters).
d. Körper der Samenblase (Nebenhoden nach Peters).
e. g. Samengang nach seinem Austritt aus der Samenblase.
f. Gestielte Blase, Prostata.
h. Kreisförmige Schlinge des Samenganges vor seiner Einmündung in den Spermatophorensack.
i. Spermatophorensack oder Needhamsche Tasche.
k. Penis.

Beschreibung zweier neuen Amphistomen-Arten aus dem Zebu-Ochsen.

Vom

Dr. Creplin.

(Hierzu Taf. II. Fig. 1—5.)

Herr Professor Gurlt hatte im vorigen Jahre Gelegenheit, die Anatomie eines Zebu vorzunehmen, und fand bei derselben drei Amphistomen-Arten, von denen allen er die Güte hatte, mir für das hiesige zoologische Museum Exemplare zuzusenden. Das eine dieser Amphistomen war das bekannte Amphistomum conicum, die beiden anderen aber waren schon vom Entdecker als neu erkannt worden. Jenes, früher auch wohl im Zebu nicht gefunden, kam hier, wie bei unserem Rindviehe, im Pansen und zwar in grosser Menge vor. Die erstere neue Art fand sich neben dem Amphistomum conicum in ebenfalls nicht wenigen Exemplaren im Pansen, die andere aber nur zu vier Exemplaren im Ductus hepaticus und in der Gallenblase, und beide will ich, dem Wunsche des Herrn Entdeckers gemäss, hier beschreiben.

1. Amphistomum crumeniferum m. Sp. n. e rumine Bovis Tauri indici.

Von dieser ausgezeichnet merkwürdigen Art empfing ich elf Exemplare zur Untersuchung.

Diese waren theils mehr zusammengezogen oder verkürzt, theils mehr verlängert, und nach Maassgabe dessen dicker oder schlanker. Das längste hatte eine Länge von $6\frac{1}{4}'''$ und und in der Mitte eine Breite von $2\frac{1}{4}'''$; das kürzeste war $4\frac{1}{4}'''$ lang und $2\frac{1}{2}'''$ breit, ein drittes $4\frac{1}{3}'''$ lang und $2\frac{1}{4}'''$ breit. Die Form war auch ausserdem, je nach den verschiedenen Verkürzungen und Verlängerungen, verschieden. Der

bei weitem schmälste Theil des Wurms war immer das abgestumpfte Vorderende mit dem Munde, von welchem an die Dicke allmählich bis etwa zur Körpermitte zu-, von da an aber wieder, jedoch wenig, bis zum Endsaugnapfe abnahm. Der Körperdurchschnitt des Wurms ist sehr stumpf dreieckig. Den obern Winkel dieses Dreiecks bildet der Rücken, dessen stumpfe, seiner Länge nach laufende Erhebung sich zu beiden Seiten flach nach den stumpfen, den vom Anfange der bald zu beschreibenden Tasche bis zum untern Rande des Saugnapfs ebenfalls flachen Bauchtheil begränzenden Rändern abdacht. Die Farbe ist graubräunlich.

Der Mund liegt in der Spitze des Vorderendes, welche ihn mit breitem und angeschwollenem Rande umgiebt, ist sehr klein, entweder gerundet, oder auch bisweilen durch Zusammenziehungen etwas eckig. Der Saugnapf ist gross, sehr tief, kreisrund, mit sehr geschwollenem, convexen Rande versehen, steht völlig am Ende des Hinterkörpers, dieses eigentlich selbst und allein bildend, ist dort jedoch ein wenig nach unten gerichtet. Er ist vom übrigen Hinterkörper bei einigen Exemplaren durch eine feine, aber ziemlich tiefe Strictur geschieden; bei anderen ist diese mehr oder weniger verwischt, bei noch anderen gar nicht vorhanden. Die Oeffnung des Napfs ist eigentlich kreisrund und hat nie mehr als etwa, oder kaum $\frac{1}{3}$ vom Durchmesser des ganzen Napfs; in einem Exemplare (Fig. 5) war sie fast ganz zugezogen. In einer kleinen Entfernung vom mundtragenden Kopfende fällt beim ersten Anblicke des Wurms an seiner Bauchseite eine grosse, der Quere nach gezogene, in ihrem Verlaufe schmale Oeffnung in die Augen, welche in eine dieser Amphistomen-Art ganz eigenthümliche Höhle führt. Als ich die Oeffnung zuerst genauer betrachtete, sah ich, dass sie der nach hinten führende Eingang zu irgend einer Höhlung sein müsste, brachte eine Sonde in sie hinein, erstaunte aber doch nicht wenig, als ich diese ungehindert bis geradesweges zum Boden des Saugnapfs schieben konnte. Ich schnitt danach, und zwar bei drei Exemplaren, mit einer Schere die Decke der Höhlung der ganzen Länge nach in der Mitte auf und bemerkte nun Folgendes: Diese sonderbare, nur an der erwähnten Stelle hinter dem Kopfende geöffnete, sonst aber überall geschlossene Höh-

lung oder Tasche, mit welchem Ausdruck ich sie gewiss am besten bezeichne, nimmt die ganze Breite der Bauchseite nach der erwähnten Längsausdehnung ein und wird äusserlich durch die Körperhaut unten und an den Seiten, und durch den eigentlichen Körper oder Leib des Wurms oben gedeckt; hinten stösst an sie der Boden des Saugnapfs. Die Tasche selbst aber oder ihre innere Wandung besteht aus einer eigenen dicken, dunkler braun, als die äussere Körperhülle, gefärbten, glatten, aber in mehrere Längsfalten gelegten und auch durch feine Querrunzeln ausgezeichneten Haut, welche mit der äussern Hülle an ihrer Bauchseite, mit den inneren Organen des Leibes an ihrer Rückenseite und endlich mit dem Saugnapfe an ihrem hintern Ende fest zusammenhängt; an der Oeffnung der Tasche verfliesst sie ringsum in die Körperhülle, von welcher sie wohl nur als eine Duplicatur zu betrachten ist, und mit der sie eine fibröse Structur gemein hat. Einen Inhalt hatte diese Tasche in den geöffneten Exemplaren nicht; ich fand sie nicht allein bei allen dreien völlig leer, sondern brachte auch bei allen übrigen die Sonde ohne Widerstand bis zum Saugnapf hinan ein. Ueber oder gleich hinter der (untern) Lippe der Taschenöffnung lag in der Mittellinie des Leibes der ganz ungemein kleine oder punktförmige Geschlechtsporus versteckt. Unter den drei geöffnen Exemplaren erhob sich beim ersten um ihn ein kleines weissliches Hügelchen, und er selbst zeigte sich sogleich als deutliche Oeffnung; im zweiten erhob sich seine Umgebung kaum, und die Oeffnung wurde erst deutlich, als ich die Oberfläche ein wenig trocken werden liess; beim dritten (Fig. 5) füllte den Porus die nur eben hervorblickende Spitze des Cirrus.

Was die inneren Theile dieses sonderbaren Amphistoms betrifft, so nahm ich bei den durch den Weingeist verdunkelten Exemplaren mittelst Compression in zwei derselben Folgendes wahr: Der Mund führte in eine weite, ein wenig in die Länge gezogene, dicht längsgestreifte und dadurch ihre musculöse Struktur zeigende Mundhöhlung, aus welcher eine dünnere, aber die Mundhöhlung an Länge ein wenig übertreffende Speiseröhre zum Darme ging, welcher sich in seine zwei Aeste theilte, die, jeder an seiner Seite, schlan-

genförmig hin und her gebogen, bis fast zum Boden des Saugnapfs liefen, nach hinten allmählich weiter wurden und sich blind endigten. Die Geschlechtstheile wurden mirnicht in ihrem ganzen Verlaufe deutlich. Der Geschlechtsporus lag entweder gerade auf der Stelle des Eintritts der Speiseröhre in den Darm oder zunächst vor dieser Stelle. Von Hoden sah ich keine Spur, und von männlichen Theilen überhaupt nur einen aus einer mittlern Gegend des Körpers gegen die linke Seite hin erweitert anfangenden, danach engern Kanal oder Schlauch (die Samenblase), welcher sich schlängelnd vorwärts lief und endlich sich an den Ausgangstheil des Eierschlauchs legt, mit welchem er sich entweder verband, um mit ihm gemeinschaftlich (als Cirrus) in den Geschlechtsporus auszulaufen, oder den er auch nur bis zum Ausgange begleiten mochte, um dort für sich neben ihm auszumünden. Die Ovarien zeigten sich als einige Flecke neben der äussern Seite der Darmäste in deren vorderer Gegend, der Eierschlauch sich vom Geschlechtsporus an nach der rechten Seite hin, verschiedentlich gebogen, weiter, als der männliche Schlauch, nach hinten laufend, in seinem hintersten Verlaufe sich nach links biegend und in mehreren erweiterten Stellen Haufen von ziemlich grossen, klaren, elliptischen Eiern enthaltend. Der männliche sowohl, als der weibliche Schlauch hatten übrigens ihren Verlauf zwischen den Darmschenkeln.

Character speciei.

Amphistomum elongatum, subtriquetrum, utrinque, postice tamen perparum, attenuatum; ore minimo, terminali; acetabulo terminali, magno; inferne post anticum apicem apertura insigni transversa, ducente in cavum sub ventre proprium s. crumenam.

Erklärung der (sämmtlich vergröserten) Figuren.

Fig. 1. Das Amphistom in seiner schlanksten Gestalt von der Rückenseite.

Fig. 2. Dasselbe von der Bauchseite; *a* der sich hier etwas erweiterter zeigende Eingang zur Tasche; *b* der Saugnapf.

Fig. 3. Der Vordertheil des Wurms (eines kürzeren und dicke-

ren Exempl.) von vorn angesehen; *a* der Mund; *b* der Eingang zur Tasche.

Fig. 4. Das Hinterende mit dem Napfe, dem Auge gerade zugewendet.

Fig. 5. Ein Exemplar mit aufgeschnittener Tasche. Da, wo die Nadeln stecken, zeigt sich die Duplikatur der Decke; *a* der Mund; *b* der Geschlechtsporus mit der Spitze des Cirrus; *c* der hier fast geschlossene Napf.

2. Amphistomum explanatum m. Sp. n. e ductu hepatico et vesica fellea Bovis Tauri indici.

Von den vier erwähnten Exemplaren dieses Amphistoms war
das erste $4\frac{3}{4}'''$ lang und am Saugnapfe $1\frac{3}{4}'''$ breit,
- zweite $4\frac{1}{2}'''$ - - - - $1\frac{3}{4}'''$ -
- dritte $4\frac{1}{4}'''$ - - - - $2'''$ - und
- vierte über $4'''$ lang und hinter der Mitte $2'''$ breit.

Die Farbe war hellbraun.

Die Form der mehr oder weniger stark eingekrümmten Würmer war lancett-eiförmig, das Vorderende sehr dünn, obgleich stumpf, das Hinterende breit, stumpf abgerundet, niedergedrückt, mit breiterem Napfe.

Der kleine, in der Spitze des Vorderendes stehende Mund war ein wenig quer-länglich und von einem angeschwollenen Rande umgeben; der Saugnapf an der Unterseite des Bauchendes, nur ein wenig nach hinten gerichtet, gross und tief, mit engerer, mehr oder weniger nach der Längsrichtung des Körpers länglich geformter, kurz elliptischer, doch hinten ein wenig mehr verengerter Oeffnung; der Rand um diese dick, mehr oder weniger, vorzüglich hinten breit, vorn enger oder hier auch gar nicht abgeplattet, sondern convex. Länge und Breite der Napföffnung verhielten sich bei einem Exemplare (dem dritten obigen) $= 1\frac{1}{4} : \frac{5}{8}'''$, bei den drei übrigen $= 1\frac{1}{8} : \frac{7}{8}$, $1\frac{1}{8} : \frac{6}{8}$ und $1\frac{1}{8} : \frac{5}{8}'''$. Der sehr kleine Geschlechtsporus war quer länglich, in drei Exemplaren ein wenig vorragend und $\frac{5}{8}'''$ weit hinter dem Munde stehend, im dritten Exemplare, welches etwas zusammengerunzelt war, nur $\frac{3}{8}'''$, und hier schwerer zu entdecken.

Zur Erforschung der inneren Theile durfte ich von diesen wenigen Exemplaren keins aufopfern. Einige milchweisse Gefässe schimmerten durch die Rückendecke hindurch.

Character speciei.

Amphistomum lanceolato-ovatum; ore perparvo terminali; acetabulo magno, profundo, infero, margine lato, omnino aut maxima sua parte explanato.

Nachträge zu den Aufsätzen über Tiedemannia, Octopodoteuthis und Alciopa.

Von

A. Krohn.

(Hierzu Taf. 2. F. A—E.).

Meine Beschreibungen der in der Ueberschrift genannten Thiere, bedürfen wesentlicher Berichtigungen und Ergänzungen. Ich verdanke sie einem zweiten Aufenthalte in Sicilien.

1. Tiedemannia.

Seitdem ich Gelegenheit hatte, eine beträchtliche Anzahl Individuen von Neuem zu betrachten, finde ich mich gegenwärtig bewogen, die meisten Merkmale, durch welche sich die Tiedemannia creniptera von der neapolitana unterscheiden soll, für ganz unzuverlässig und verwerflich zu erklären. Ich glaube nämlich die sichere Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass jene angebliche Species mit der letztern identisch sei, und dass aller Unterschied zwischen beiden blos auf Altersverschiedenheiten beruhe. In der That kommen die meisten Individuen mit der Tiedemannia neapolitana nicht nur darin überein, dass die Pigmentflecken, womit ihre Flosse geziert ist, in ähnliche Strahlenstreifen zusammengedrängt sind, sondern auch darin, dass die farbigen Säume am Rande der Flosse und den scheibenförmigen Lappen des Rüssels, welche ich früher zu vermissen glaubte, wirklich vorhanden sind. Die Farbe der Flecken und Besäumungen variirt zwar nach den Individuen, aber es ist nicht zu verkennen, dass sie meistens einen Stich ins Röthliche, zuweilen entschieden einen blass- oder rosenrothen Teint zeigt. Es bleiben demnach nur in Betreff der fingerförmigen Randläppchen der Flosse noch einige Zweifel übrig. Allein bei jüngern Thieren sind sie oft

nicht so stark entwickelt, dass sie sogleich in die Augen fallen, schrumpfen auch im Weingeist ein, und mögen daher von delle Chiaje und Vanbeneden übersehen worden sein [1]).

Meine Vermuthung über das Vorhandensein einer Schale hat sich an mehreren wohlerhaltenen Individuen vollkommen bestätigt. Sie ist so durchsichtig, dass man sie im Wasser nur bei gewissen Stellungen gegen das Licht wahrnimmt. Sie hat im Ganzen eine ovale Gestalt und ist vorne breiter als hinten, wo sie mit einem fast gerade abgeschnittenen, scharfen Rande endet. Von diesem Rande aus wird sie nach vorne zu allmählich dicker und höher, gleich der Cymbulienschale, und zeigt auch wie diese, eine äussere gewölbte und eine innere ausgehöhlte Fläche. Diese liegt dem Kiemensacke dicht an, jene ist glatt, aber bei sehr grossen Individuen bisweilen mit stachlichten Warzen besetzt. Betrachtet man die Schale vor der concaven Fläche, so bemerkt man, dass ihre Seitenränder nach vorne zu allmählich dicker und wulstiger werden. Gerade so wie es mit der Cymbulienschale der Fall, hängt sie mittelst ihrer vordern Portion mit dem Leibe des Thieres zusammen, steht aber in den übrigen Gegenden so weit von ihm ab, dass das Wasser durch die hierdurch gebildete Lücke in die Kiemenhöhle einströmen und aus ihr wieder heraustreten kann. Während aber die Schale von Cymbulia mit ihren beiden Enden den Thierleib überschreitet, ragt die der Tiedemannia nirgends über ihn nach Aussen vor, da sie nur etwa zwei Drittheile seiner Länge bedeckt.

Es sind mir öfters Tiedemannien zu Gesicht gekommen, die in Rücksicht auf mehrere wesentliche und constant sich

---

[1]) Forskal scheint die Tiedemannia zuerst beobachtet zu haben, wie es nicht undeutlich aus einer freilich rohen Abbildung (Fauna arabica Tab. 43 D.) hervorgeht. Eine Beschreibung des Thiers, das in der Erklärung der Kupfertafel Gleba cordata genannt ist, fehlt. Eine Copie von Forskal's Zeichnung findet sich in Bruguière's Tableau encycloped. et method. Pl. 89. f. 4. Daneben sieht man zwei Figuren, die Noctilucae darstellen sollen, meiner Meinung nach aber mehr Tiedemannien gleichen. Ferner dürften auch zwei von Quoy und Gaimard für Cymbulien-Arten gehaltene Pteropoden (s. Zoologie de l'Astrolabe. Pl. 27. Fig. 33, 34 et Fig. 35, 36), nur jugendliche Tiedemannien sein.

wiederholende Verhältnisse so sehr von Tiedemannia neapolitana abweichen, dass ich sie für eine neue Species ansehen muss. Sie sind stets kleiner und zeichnen sich durch einen viel kürzern Rüssel und einen goldgelben Teint ihrer Flosse aus. Der Rüssel erreicht bei einzelnen Individuen die Höhe von drei Linien, bei andern erhebt er sich nur eine bis zwei Linien über der Flossenebene. Die gelbe Farbe der Flosse rührt von dicht neben einander gedrängten Pigmentflecken her, die nicht ganz bis an den Rand reichen, und unter dem Mikroskop eigenthümlich gestaltet erscheinen. Jeder Flecken zeigt nämlich ein Centrum, aus welchem nach allen Richtungen zahlreiche, mehr oder minder zerästelte Fortsätze hervorstrahlen, deren Endzweige kolbenartig ausgebreitet sind. Die Schale ist membranös dünn, von sehr weicher Consistenz.

2. Octopodoteuthis.

Als ich nach öfter wiederholten sorgfältigen Untersuchungen, die Beschreibung des neuen Cephalopoden bekannt machte, konnte ich nicht ahnen, dass sie sich später als unvollständig erweisen würde. Es hat sich nämlich bei der Untersuchung eines einzigen wohlerhaltenen Exemplars, das ich in diesem Jahre erhielt, herausgestellt, dass das Thier zu den Decapoden gehört, und dass daher die Individuen, nach welchen jene Beschreibung entworfen wurde, auf irgend eine Weise die beiden gestielten Arme verloren hatten. Letztere sind merkwürdiger Weise kürzer als das oberste und unterste Paar der ungestielten, und an ihren etwas angeschwollenen Enden mit einer sehr geringen Menge von verhältnissmässig grossen Saugnäpfen versehen, ohne dass man noch neben diesen Krallen bemerkt. Bei den verstümmelten Individuen lassen sich zuweilen noch die Ueberreste dieser Arme, in der Gestalt winziger, kaum bemerkbarer Stümpfe nachweisen [1]).

Da nun die Anomalien, durch welche der neue Cephalopode so bedeutend von den andern Loligineen abzuweichen schien, wegfallen, so kann es auch nicht mehr so schwer

---

[1]) Es scheint mir kaum zweifelhaft, dass man auch bei den in meinem Aufsatze angeführten Arten (Loligopsis Bomplandii, guttata und Tilesii) einst die gestielten Arme auffinden werde.

sein, seine Verwandtschaftsverhältnisse auszumitteln. Offenbar gehört er in die Familie der Onychoteuthiden, wo er den Arten der Gattung Enoploteuthis d'Orbigny, sich zunächst anschliesst. Von ihnen unterscheidet er sich aber durch seinen mehr gedrungenen Körper, durch die Grösse und Ausbreitung seiner Flossen, welche weit über die halbe Länge des Schwimmsackes nach vorne reichen und durch die Kürze der gestielten, blos mit Saugnäpfen versehenen Arme. Ich glaube mich daher noch immer berechtigt, ihn für den Repräsentanten eines neuen Genus zu halten, das ich, da die frühere Benennung nicht mehr brauchbar ist, nach meinem um die Naturgeschichte der Cephalopoden vielfach verdienten Freunde Verany, V e r a n i a nenne. Die Art mag nach dem Fundorte V e r a n i a s i c u l a heissen.

3. Alciopa.

Die erste der in meiner Abhandlung beschriebenen Arten ist fälschlich für die Alciopa Reynaudii ausgegeben worden. Bei der Bearbeitung meines Aufsatzes hatte ich den Band der Annal. d. scienc. natur., in welchem die Abhandlung von Audouin und Milne-Edwards enthalten ist, nicht bei der Hand und habe mich zu sehr auf mein Gedächtniss und die kurze Beschreibung bei Lamarck verlassen, als ich jene unrichtige Diagnose feststellte. Jetzt bin ich überzeugt, dass jene Art eine bisher unbekannt gewesene ist, die ich dem Gründer des Genus zu Ehren, A l c i o p a E d w a r d s i i nenne. Die Alciopa Reynaudii dagegen scheint mir in vielen Beziehungen mit den grossen Alciopen übereinzustimmen, deren ich in der Beschreibung der Alciopa candida erwähnt, und von denen ich es unentschieden liess, ob sie ausgewachsene Individuen der letztern seien oder zu einer andern Art gehören. Aus der Darstellung und Abbildung von Audouin und Milne Edwards geht hervor, dass der Leib der Alciopa Reynaudii sehr kurz, ja verhältnissmässig noch kürzer als der der Alciopa Edwardsii sei. Sollte man nicht vermuthen, dass das Weingeist-Exemplar, nach dem die Beschreibung und Zeichnung entworfen worden, so stark verletzt war, dass ihm fast drei Viertheile der ganzen Leibeslänge fehlten? Dies dürfte um so wahrscheinlicher sein, als es nach meiner eignen Erfahrung, be-

sonderer Vorsicht bedarf, um zu verhüten, dass die Alciopen beim Einlegen in Weingeist nicht in mehrere Stücke brechen.

Erklärung der Abbildungen Taf. 2.

Fig. A. Skizze einer grossen Tiedemannia neapolitana, von der untern Fläche gesehen.

a Rüssel. *b* Eingeweidemasse. *cc* vordere, *dd* hintere Umschreibung der Flosse. Die Contouren der hindurch schimmernden Schale sind durch Punkte angedeutet.

Fig. B. Schale eines kleinern Individuums, von der ausgehöhlten Fläche betrachtet.

a hinteres, *b* vorderes Ende derselben.

Fig. C. Dieselbe von der gewölbten Fläche.

Fig. D. Verania sicula von der Rückenfläche.

Fig. E. Dieselbe von der Bauchfläche.

Die Familie der Ecpleopoda.

Von

J. J. von Tschudi.

Die Ordnung der Hemisaurier wurde von Fitzinger in seinem Systema Reptilium 1843 p. 21 seq. in zwei Sectionen, in die Cyclosauri und die Lepidosauri eingetheilt, welche zweien von den acht, von Duméril und Bibron in der Erpétologie génerale Tom. II. p. 571 aufgestellten Familien der Saurier, nämlich den Autosaures Cyclosaures und den Autosaures Lepidosaures entsprechen. Die beiden französischen Naturforscher geben für die erstere der beiden Familien l. c Tom. V. p. 318 folgende Charaktere an:

Der Körper ist walzenförmig, lang oder schlangenförmig. Die Füsse fehlen oder sind nur wenig entwickelt. Kopf und Schwanz sind vom Rumpfe kaum abgesetzt, welcher mehr oder weniger ring- oder quirlförmig beschuppt und meistens in seiner Länge mit einer Hautfalte oder Furche zwischen dem Bauche und den Seiten versehen ist. Der Kopf ist mit vieleckigen Schildern besetzt. Die Zähne sind am inneren Rande der Kiefer angewachsen. Die Zunge ist frei, wenig ausdehnbar, breit mit faden- oder schuppenförmigen Papillen besetzt, an der Spitze ausgeschnitten und nicht in einer Scheide eingeschlossen.

Nach der Art der Körperbeschuppung theilen sie diese Familie l. c. p. 336 in zwei Unterfamilien, nämlich in Cyclosaures ptychopleures, d. h. solche, deren Körper mit Schuppen bedeckt ist, die ringförmig neben einander liegen und sich dachziegelartig bedecken (*Zonurus, Gerrhonotus, Gerrhosaurus* etc.) und in Cyclosaures glyptodermes deren Hautbedeckung aus kleinen viereckigen Feldern besteht, die von eigenthümlich fester Struktur und wie höckerig sind (*Amphisbaena, Lepidosternon, Chirotes* etc.).

Wiegmann in der Herpetologia mexicana p. 4 stellte die Familie der Ptychopleuri als Abtheilung seiner Sauri leptoglossi brevilingues auf und charakterisirte sie folgendermassen:

Squamae per fascias transversas dispositae, scutelliformes, quadrangulae; dorsales plerumque carinatae. Plicatura lateralis intus squamulosa dorsum a latere distinguens. Aures semper conspicuae.

Dumeril und Bibron haben diesen, von Wiegmann für seine Familie richtig angewandten Namen sehr uneigentlich für die erste grosse Abtheilung ihrer Autosaures Cyclosaures gebraucht, da die Genera *Triblonotus*, *Ecpleopus*, *Lepidosoma*, *Chamaesaura* und *Heterodactylus* (*Chirocolus*) keine Spur von Hautfalte oder Furche an den Seiten zeigen. Fitzinger l. c. vereinigte daher diese Genera unter eine Abtheilung, welche schon Wiegmann für die Genera *Lepidosoma*, *Cricochalcis* und *Chamaesaura* aufgestellt hatte und die er *Chamaesauri* nannte. Wiegmann's Diagnose lautet:

Truncus teres, gracillimus, squamis carinatis, acutis in abdomine dorsoque aequalibus, verticillatis. Plicatura laterali nulla. Aures semper conspicuae.

Diese Charaktere sind zwar richtig für die Abtheilung der Chamaesauri in dem Umfange, wie sie Wiegmann aufstellte, denn er kannte nur drei Genera davon; da aber durch die neuern Untersuchungen mehrere Gattungen bekannt gemacht wurden, bei denen die Beschuppung des Bauches nicht der des Rückens entspricht, die aber nach den übrigen Charakteren nicht von den Chamaesauri getrennt werden dürfen, so muss die Diagnose für diese Abtheilung folgendermassen festgestellt werden:

Truncus teres. Pholidosis perfecta e squamis per fascias transversas dispositis. Plica lateralis nulla. Oculi aperti, palpebris imperfectis, superioribus brevissimis. Aures apertae.

Fitzinger stellt die Familie der Chamaesauri als erste Tribus der Cyclosauri auf, indem er den Wiegmann'schen Namen Ptychopleuri richtiger als die beiden französischen Herpetologen für die mit einer Seitenfurche versehenen Cyclosauri in Anwendung zieht und dieselben zur zweiten Tribus dieser Abtheilung erhebt. Er theilt die Chamaesauri in zwei Familien, in die Familie der Ecpleopoda, die einen

eidechsenähnlichen Habitus und genäherte Extremitäten und fünfzehige Füsse haben; und in die Familie der Cricochalcidae, die einen schlangenförmigen Habitus, weit auseinanderstehende Extremitäten mit meist unvollständiger Zehenzahl haben.

Wir beschäftigen uns hier nur mit der Familie der Ecpleopoda, zu der Fitzinger folgende drei Genera zählt:

1. *Triblonotus* Dum. Bibr. l. c. V. p. 364.
2. *Ecpleopus* Dum. Bibr. l. c. V. p. 434.
3. *Lepidosoma* Wagl. Syst. Amph. p. 175.

Bei der Bearbeitung meiner aus Peru zurückgebrachten Saurier und der Vergleichung der im Wiener Museum aufbewahrten Ecpleopoda hat es sich ergeben, dass diese Familie durch mehrere neue Gattungen bedeutend erweitert wird. In vorliegender Arbeit sollen sie zusammengestellt und genauer charakterisirt werden.

Die Ecpleopoda zerfallen in zwei Gruppen, in solche mit gekielten Schuppen — hierher gehören alle bis jetzt bekannten Genera — und in solche mit glatten Schuppen. Gaumenzähne fehlen allen, die Anwesenheit der Schenkel- und Afterporen variirt nach den Genera. Alle stimmen aber in der Färbung in sofern überein, dass sie braun auf dem Rücken, weisslich grau am Bauche sind.

A. Ecpleopoda mit gekielter Pholidosis.

1. Gen. *Triblonotus* Dum. Bibr.

Der Kopf ist gross, dreieckig, die Epidermis auf dem Schädelgewölbe innig mit den Knochen verwachsen, so dass nur die vier Oberaugenliedschilder jederseits deutlich hervortreten. Die Nasenlöcher sind seitlich und liegen gegen den obern Rand des Nasenschildes. Die Zunge ist an der Spitze schwach ausgeschnitten und mit schuppenförmig dachziegelartig über einander gelagerten Papillen bedeckt. Die Zwischenkiefer- und Kieferzähne sind conisch, einfach, cylindrisch und ziemlich gleichförmig. Der Hals und der Rücken sind mit dornartigen Schuppen besetzt, zwischen welchen sehr kleine körnige glatte Schüppchen eingelagert sind. Die Schläfen sind mit grossen, wenig sich deckenden gekielten Schuppen bedeckt. Eine Jugularfalte ist nicht vorhanden, die Halsfalte ist sehr wenig ausgedrückt. Kehle, Brust und Bauch sind

mit schilderähnlichen rhomboidischen Schuppen besetzt, die sich dachziegelartig überlagern und gekielt sind. Die Schwanzschuppen sind länglich viereckig. Der Schwanz ist ziemlich kurz, schwach comprimirt. Die Extremitäten stark. Schenkel- und Afterporen fehlen.

1. *T. Novae Guineae* Dum. Bibr.

Die Färbung des Rückens, des Kopfes und der äussern Seite der Gliedmassen ist braun, der ganze untere Theil des Körpers ist weisslich mit einem leicht braunen Anfluge.

Länge des ganzen Thieres 7″ 3‴, des Kopfes 9‴, des Schwanzes 3″ 7‴.

Das Vaterland der einzigen bis jetzt bekannten Art ist Neu-Guinea.

Herr H. Schlegel machte diese Species in seiner Abhandlung: Monographie van het Geslacht Zonurus p. 19. Tab. 7. Fig. 2 unter dem Namen Zonurus Novae Guineae bekannt. Duméril und Bibron erhoben dieselbe l. c. Tab. V. p. 364 sachgemäss zur Gattung Triblonotus, da sie durch die Beschuppung, den Mangel der Schenkelporen und Hautfalten von Zonurus hinlänglich sich unterscheidet.

Ich habe dieses Thier noch nicht selbst untersuchen können, es ist möglich, dass es eine eigene Familie bildet, worauf auch sein Vaterland hindeutet, denn alle übrigen Genera der Ecpleopoda sind südamerikanische Formen.

2. Gen. *Lepidosoma* Wagl.

Der Kopf ist dreieckig, mittelgross, niedrig; die Schnautze etwas abgestumpft; Scheitel und Stirn sehr flach.

Regelmässige Kopfschilder, die aber körnig gekielt sind, bedecken den Kopf. Jederseits sind vier obere Augenliedschilder, von denen die beiden mittleren fast gleich gross, trapezförmig, das vorderste aber viel kleiner ist. Das obere Augenlied ist sehr klein; das untere gross, glatt; nur an der Basis von einem körnigen Saume eingefasst. Die Nasenlöcher sind klein, rund und liegen in der Mitte des länglich fünfeckigen Nasenschildes. Das Hinterhauptsschild fehlt gänzlich.

Die Schläfen sind mit gekielten, schmalen, länglichen Schüppchen bedeckt.

Die Zunge ist schmal, tief eingeschnitten mit runden neben

einander stehenden Papillen besetzt, die in der Mitte dichter gehäuft stehen, als an den Rändern.

Die Zwischenkieferzähne sind klein, gerade, abstehend, einfach, nur die äussersten mit einer schwach dreispitzigen Krone versehen. Die Kieferzähne sind ziemlich gleich gross, gedrängt; die vordern zwei-, die hintern dreispitzig.

Die Pholidosis des ganzen Körpers besteht aus lanzetteiförmigen, carinirten, dachziegelartig über- und nebeneinander liegenden Schuppen. Am Bauche sind sie etwas schmäler, als auf dem Rücken; am Nacken und am Halse kleiner und am Schwanze länger und schmäler. Kehl-, Hals- und Achselfalten fehlen. An den Seiten des Halses vom Tympanum bis zur Achsel und die Unterarmgegend sind körnige, kleine rundliche Schüppchen.

Der Körper ist walzenförmig; die Extremitäten sind klein und ziemlich schwach. Die Zehen einfach, Schenkel- und Afterporen fehlen.

1. *Lepidosoma Scincoides* Wagl.

Das Schnautzenschild ist klein und reicht gerade bis zur Schnautzenkante. Das Zwischennasenschild ist stark entwikkelt; das Hinterhauptsschild fehlt, die Scheitel- und das Zwischenscheitelschild sind sehr gross. Ausser dem Kinn- und Unterkieferschilde sind noch drei Paar Kehlschilder vorhanden, von denen die beiden vordern Paare auf der Mittellinie in ihrer ganzen Länge zusammentreffen. Das zweite Paar ist sehr gross, das dritte viel kleiner und schliesst länglich runde Schüppchen ein. Alle Unterkieferschilder sind wie die Kopfschilder körnig gekielt. Die Pholidosis des Brustpanzers weicht von der des übrigen Körpers nicht ab. Die Afterdecke besteht aus drei grösseren neben einander liegenden lanzettförmigen Schildern.

Die Färbung des obern Theiles des Körpers ist dunkelbraun mit unregelmässigen, rundlichen schwarzen Flecken spärlich gesprenkelt. Der Kopf ist heller als der Rücken, auf dem Scheitel metallisch glänzend. Der ganze untere Theil des Körpers ist weisslich grau ins Rosafarbene schillernd.

Ganze Länge des Thieres 4″ 7‴, des Schwanzes allein 2″ 5‴, des Kopfes 4‴ 6‴.

Spix Spec. Nov. Lac. Bras. p. 24. Tab. 27. Fig. 2 stellte das Genus Leposoma, auf ein Exemplar, welches er von seiner Reise nach Brasilien zurückbrachte, gestützt, auf und gab eine sehr schlechte Abbildung und eine höchst ungenügende Beschreibung davon; Wagler Syst. Amph. p. 175 verbesserte in etwas die generische Diagnose und änderte den Namen in Lepidosoma um.

Duméril und Bibron vermutheten, dass dieses Genus mit dem von ihnen als Pantodactylus aufgestellten zusammenfallen könne, bleiben aber bei der mangelhaften Beschreibung des Lepidosoma noch in Zweifel. Wagler sagt l. c. ganz ausdrücklich: Squamae corporis fasciatim dispositae, homogeneae und schon Spix bemerkte: Squamae trunci abdominisque aequales, imbricatae, acuminatae, medio carinatae.

Dieses ist aber bei Pantodactylus nicht der Fall, denn bei diesem besteht die Pholidosis des Bauches aus sechs Reihen viereckiger glatter Schilder; bei diesem sind Schenkelporen vorhanden, welche bei jenem fehlen. Ich habe die Diagnose des Genus und der Species nach dem freilich etwas schlecht erhaltenen Originalexemplare im Museum zu München entworfen.

3. Gen. *Ecpleopus* Dum. Bibr.

Der Kopf ist dreieckig, nicht breit, mit regelmässigen glatten Schildern bedeckt. Obere Augenliedschilder sind jederseits vier. Das Occipitalschild ist klein, fünfeckig. Die Nasenlöcher sind seitlich, ziemlich nach vorn, aber in der Mitte der Breite des Nasenschildes gelegen. Die Zunge ist schmal, an der Spitze stark eingeschnitten, mit glatten, schwach übergelagerten Papillen versehen. Die Zwischenkieferzähne sind einfach, spitzig, klein, etwas zurückgebogen. Die Kieferzähne sind conisch mit einfachen Spitzen.

Die Pholidosis des Rückens besteht aus länglichen, nach hinten zugespitzten, dachziegelartig überlagerten, schwach gekielten Schuppen, welche in der Nackengegend kleiner und fast dreieckig sind. Die Schilder des Bauches sind quervierеckig und glatt, die der Kehle schmäler, die der Brust grösser, nach hinten zu abgerundet. Die Schuppen des Schwanzes sind grösser und decken sich mehr als die des Rückens, die der obern Seite sind gekielt, die der untern glatt.

Die Halsfalte ist schwach, die Jugularfalte kaum angedeutet. Der Schwanz ist fast von der Länge des Körpers und rund. Die Extremitäten nicht stark entwickelt. After- und Schenkelporen fehlen.

1. *E. Gaudichaudii* Dum. Bibr.

Der Rücken, die obere Seite des Schwanzes und der Extremitäten sind hellbraun; die des Kopfes etwas dunkler. Von der Schnautzenspitze erstreckt sich über das Auge und die Schläfen, längs der Seiten des Körpers und des Schwanzes eine schwarze Binde, welche jederseits von einer weissen Linie eingefasst ist; die der untern Seite ist etwas breiter als die obere. Kehle, Brust, Bauch und untere Seite des Schwanzes und der Gliedmassen sind weisslich.

Ganze Länge 4″ 6‴.
Länge des Kopfes 4‴.
Länge des Schwanzes 2″ 9‴.

Das Genus Ecpleopus wurde von Duméril und Bibron l. c. Tom. V. p. 434 aufgestellt und dort die einzige bis jetzt bekannte Species beschrieben. Mr. Gaudichaud, dem zu Ehren sie benannt ist, brachte sie aus Brasilien mit. Im Wiener Museum ist ein von Herrn J. Natterer eingesandtes junges Exemplar.

4. Gen. *Pantodactylus* Dum. Bibr.

Der Kopf ist pyramidenförmig, ziemlich schmal, mit regelmässigen glatten Schildern bedeckt. Jederseits sind drei obere Augenliedschilder. Das Occipitalschild ist klein und fünfeckig. Die Nasenlöcher liegen in den Nasenschildern etwas mehr nach vorn als in der Mitte. Die Zunge ist schmal, an der Spitze schwach eingeschnitten, mit flachen, striegelartig neben einander gelagerten Papillen bedeckt. Die Zwischenkieferzähne sind kegelförmig, spitzig, schwach rückwärts gebogen. Die Kieferzähne sind gerade dichtstehend, ziemlich gleichförmig, die vordern zwei-, die hintern dreispitzig.

Die Pholidosis des Rückens besteht aus schmalen, ovallanzettförmigen dachziegelartig über einander gelagerten Schuppen, so dass die Spitze jeder Schuppe zwischen den hintern seitlichen Rändern der zwei folgenden Schuppen eingebettet ist. Alle Rückenschuppen sind gekielt. Die Schuppen des

Nackens sind drei- oder fünfeckig, schwach oder gar nicht gekielt. Die Schilder des Bauches sind viereckig, glatt und bilden sechs Längsreihen.

Die Jugularfalte ist deutlich ausgeprägt und ununterbrochen. Der Hals hat jederseits zwei Längsfalten. Die Achselfalte ist vorhanden.

Der Schwanz ist lang, walzig, sehr allmählich dünner werdend. An seiner obern Seite sind die Schuppen länger und schwächer gekielt als die des Rückens, gegen das Ende des Schwanzes zu verschwinden die Kiele allmählich. Die Schuppen der untern Seite sind glatter und nur gegen den hintern Winkel zu gekielt.

Schenkelporen sind auf jeder Seite zwei bis drei; sie sind klein und in der Nähe des Afters gelegen. Afterporen fehlen.

1. *P. concolor* Tsch.

Das vorderste obere Augenliedschild ist stark entwickelt und ebenso gross als die beiden übrigen, dreieckig, das hinterste ist klein. Ausser dem Kinn- und Unterkieferschilde sind noch 12 Kehlschilder in 6 Paaren, die beiden vordersten Paare treffen mit denen der entgegengesetzten Seite auf der Mittellinie vollständig zusammen; zwischen dem dritten seitlichen Paare ist ein Paar auf der Mittellinie sich berührender kleinerer Kehlschilder eingelagert, und endlich zwischen dem vierten seitlichen Paare ist ein Paar polygonischer Schilder, zwischen welchem kleine Schuppen eingelagert sind. Das untere Augenlied ist glatt, nur am vordern Winkel körnig beschuppt. Das Halsband besteht aus zwei schmalen Schildern; der Brustpanzer aus zahlreichen polygonen glatten Schildern. Die Schläfen sind mit unregelmässigen grössern und kleinern gewölbten Schuppen besetzt. Die Afterdecke besteht aus zwei grossen, fast viereckigen, auf der Mittellinie zusammenstossenden Schildern.

Die Färbung des Rückens, Kopfes und Schwanzes ist ein glänzendes dunkelbraun. Die ganze untere Seite des Körpers ist gelblich weiss.

Ganze Länge 5″.

Länge des Kopfes 4,6‴.

Länge des Schwanzes 3″ 6‴.

Das Vaterland dieses Thieres sind die nördlichen Provinzen von Brasilien, wo es von Herrn Joh. Natterer gefunden wurde.

2. *P. Orbignii* Dum. Bibr.

Die obern Augenliedschilder sind fast gleich gross; die beiden ersten sind dreieckig; das dritte trapezoidförmig, das untere Augenlied ist mit grossen Schuppen besetzt. An der Kehle sind ausser dem Kinn- und Unterkieferschilde noch acht Kehlschilder, von denen die beiden vordern Paare sich auf der Mittellinie vollständig berühren. Die Schläfen sind mit 7—9 grossen länglichen Schildern bedeckt. Der Brustpanzer wird von einem grossen, fast dreieckigen glatten Schilde gebildet, welches jederseits von 4 glatten Schuppen rautenförmig umgeben ist. Die Afterdecke besteht aus fünf Schildern; zwei grossen trapezoidförmigen und aus drei länglich viereckigen.

Die obere Seite des Körpers ist einförmig schwarzbraun, die untere weiss und schwarz gesprenkelt. Auf dem Bauche sind diese feinen schwarzen Punkte so sehr genähert, dass sie auf jedem Schilde einen schwärzlichen, viereckigen Flekken, von einem weissen Saume umgeben bilden.

Ganze Länge 2″ 7‴.

Länge des Kopfes 3‴.

Länge des Schwanzes 1″ 2‴ (regenerirt).

Der französische Reisende Herr d'Orbigny schickte das Individuum, welches Duméril und Bibron zur Beschreibung diente, aus Buenos Ayres an das Pariser Museum.

Ich habe schon oben beim Genus Lepidosoma bemerkt, dass eine genaue Untersuchung jener Gattung, die Vermuthung von Duméril und Bibron wegen der Identität desselben mit ihrer Gattung Pantodactylus durchaus nicht zulässt, dass sogar weder die Spix'sche noch die Wagler'sche Diagnose eine solche zulassen.

Irregeleitet durch die Angabe von Duméril und Bibron liess auch Fitzinger Syst. Rept. p. 21 das Genus Pantodactylus weg, indem er dem Genus Lepidosoma das Alterrecht einräumte, von der Ansicht ausgehend, beide Gattungen fallen zusammen.

Die zwei hier angeführten Species unterscheiden sich durch die Färbung, Beschuppung und das Vaterland sehr scharf.

5. Gen. *Placosoma* Fitz. MSS.

Der Kopf ist dreieckig, langgestreckt spitzig, von den Augen an ziemlich rasch schmaler werdend. Die Stirn ist concav. Regelmässige glatte Schilder bedecken den Kopf. Jederseits sind vier obere Augenliedschilder, von denen das erste klein ist. Hinterhauptsschilder sind zwei vorhanden. Das untere Augenlied ist fast ganz glatt, die Nasenlöcher sind klein, röhrenförmig und liegen in der Mitte des länglichen Nasenschildes. Die Schläfen sind mit sechseckigen, verschieden grossen Schuppen besetzt. Die Zunge ist schmal, ziemlich stark eingeschnitten mit runden, neben einander liegenden Papillen besetzt. Die Zwischenkieferzähne sind einfach, klein, spitzig, rückwärts gebogen. Die Kieferzähne sind zahlreich, klein, dicht aneinander stehend, die vordern einfach, die hintern dreispitzig. Die mittlere Spitze ist stark, die beiden seitlichen sehr klein, besonders die hintere.

Die Pholidosis des Rückens besteht aus ungleichartigen Schildern. Die der beiden mittelsten Längsreihen sind breiter als die übrigen, glatt und fast unmerklich überlagert. Die übrigen Längsreihen der Rückenschilder convergiren nach hinten und aussen; ihre Schilder sind mehr länglich, endigen nach hinten in einen stumpfen Winkel und einen sehr schwachen Kiel, der jedoch bei den Seitenschildern mehr hervortritt. Aehnlich sind die obern Schwanzschuppen, nur etwas kleiner.

Die Bauchschilder sind glatt, regelmässig viereckig, unmerklich überlagert. Die Seiten des Halses haben keine Falten, sind aber mit körnigen Schüppchen bedeckt. Das Halsband ist schwach; die untere Seite des Halses glatt. Die untern Schwanzschilder sind wie die des Bauches, aber kleiner.

Der Körper ist etwas deprimirt, stark. Die Extremitäten schwach; die Zehen einfach.

Die Schenkelporen setzen sich in einer ununterbrochenen Reihe von einem Schenkel zum andern fort, vor der Afterdecke vorbei.

1. *P. cordylinum* Fitz. MSS.

Ausser dem Kinn- und Unterkieferschilde sind jederseits vier Kehlschilder, von denen die beiden vordern in der Mittellinie sich treffen. Der Brustpanzer besteht aus zwei Reihen von Schildern, von denen die obere aus acht zusammengesetzt ist, die halbmondförmig gestellt sind; die untere aus vier etwas breiteren. Die Afterdecke besteht aus einem grossen mittleren Schilde, welches jederseits von einem kleinern Schildchen begränzt wird, von welchen aus halbkreisförmig nach hinten drei grosse und zwei kleine Schilder gelagert sind.

Die Färbung der obern Seite des Körpers ist saturirt braun. Die untere Seite ist bräunlich, fein saftbraun gesprenkelt. Vom Mundwinkel geht eine schmale weisse Binde, welche nach oben von einem schwarzen Streifen begränzt ist, zur Schulter.

Länge von der Schnautzenspitze bis zur Schwanzwurzel 2″. 3.

Länge des Kopfes 6‴.

Der Schwanz des einzigen bis jetzt bekannten Exemplares, welches im Wiener Museum aufbewahrt wird, ist leider 3‴ vom Körper entfernt abgebrochen.

Herr Joh. Natterer fand dieses Thier im nördlichen Brasilien.

B. Ecpleopodae mit glatter Pholidosis.

6. Gen. *Euspondylus* Tsch.

Der Kopf ist deprimirt, ziemlich lang, pyramidenförmig, mit regelmässigen, glatten Schildern bedeckt, die Stirne ist flach. Jederseits sind vier obere Augenliedschilder, von denen die beiden äussern kleiner, die mittleren bedeutend grösser sind. Hinterhauptsschilder sind zwei vorhanden. Das untere Augenlied ist glatt. Die Nasenlöcher liegen in der Mitte der länglich viereckigen Nasenschilder, sie sind flach und rund. Die Schläfen sind mit verschieden grossen Schildern, die mit kleinen Schuppen untermischt sind, besetzt. Die Zunge ist schmal, sehr stark eingeschnitten, mit fadenförmigen Papillen bedeckt. Die Zwischenkieferzähne sind abstehend, klein, com-

primirt, schwach nach hinten gebogen. Die Kieferzähne sind nicht dichtstehend, ziemlich gross, dreispitzig.

Die Pholidosis des ganzen Körpers besteht aus regelmässigen, quirlförmig gestellten, länglich viereckigen, vollkommen glatten Schuppen, die am Nacken gedrängter stehen und am Schwanze etwas kleiner sind. Ausser dem Halsbande ist noch eine quere Halsfalte vorhanden. An den Seiten des Halses sind einige mehr oder weniger deutliche Längsfalten.

Der Schwanz ist seitlich etwas comprimirt, ein wenig länger als der Körper, dieser ist walzig; die Extremitäten sind ziemlich stark entwickelt, mit fünf langen einfachen Zehen versehen.

Die Schenkelporen sind sehr klein, nehmen aber die ganze innere Seite der Schenkel ein. Afterporen fehlen.

1. *E. maculatus* Tsch.

An der Kehle sind ausser dem Kinn- und Unterkieferschilde vier Paare von Kehlschildern, von denen die beiden vordersten auf der Mittellinie vollständig zusammenstossen. Zwischen den beiden andern Paaren sind unregelmässige grössere Schuppen eingelagert. Das Halsband besteht aus neun länglich viereckigen Schildchen, von denen die mittelsten die grössten sind. Der Brustpanzer wird von zwei Reihen unregelmässiger Schildchen bedeckt. Die Afterdecke besteht aus fünf grössern Schildern, die in zwei Reihen liegen, von denen die obere aus zwei, die untere aus drei gebildet wird; letztere sind länger, zu jeder Seite derselben befinden sich etwas grössere Schuppen.

Die oberen Theile des Thieres sind braun mit würfelförmigen kleinen schwarzen Flecken. Die untere Seite ist gelblichweiss, ebenfalls schwach gewürfelt. Vom Hinterhaupt zu jeder Schulter verläuft eine schwarze Binde, von welcher unter rechtem Winkel ein schwarzer Flecken über den Mundwinkel, einer über das Tympanum, einer zum Halsbande und ein vierter vor der Achsel hinuntergeht. Vom Auge zum Oberkieferrande gehen drei kurze schwarze Binden, eine vom vordern, eine vom hintern Augenwinkel und eine von der Mitte des Auges. Auf jedem Kehlschilde sitzt ein halbmondförmiger, schwarzer Flecken. Auf der untern Seite der Ex-

tremitäten sind regelmässige, runde, schwarze Fleckchen. Ueber die untere Seite des Schwanzes verläuft eine weisse Binde.

Ganze Länge 4″ 6‴.
Länge des Kopfes 7‴.
Länge des Schwanzes 2″ 6‴.

Ich habe diese Species auf dem Ostabhange der Binnencordillera in den Urwäldern von Moyobamba in Peru in zwei Exemplaren gefunden.

7. Gen. *Proctoporus* Tsch.

Der Kopf ist dreieckig deprimirt, spitzig, mit regelmässigen glatten Schildern bedeckt. Die Stirn ist schwach convex. Es sind jederseits drei Paar obere Augenlieder, von denen die beiden hintern gleich gross sind, das vordere aber kleiner ist. Das Hinterhauptsschild ist einfach fünfeckig. Das untere Augenlied ist glatt, von einem feinkörnigen Kreise umgeben eingefasst. Die Nasenlöcher liegen in der vordern Hälfte der grossen dreieckigen Nasenschilder, sie sind glatt und rund. Die Schläfen sind mit verschieden grossen Schuppen und Schildchen bedeckt. Die Zunge ist schmal, nach vorn zu rasch schmäler werdend, nicht stark eingeschnitten.

Die Zwischenkieferzähne sind sehr klein, abstehend, conisch, fäst ganz gerade. Die Kieferzähne sind abstehend, kegelförmig, stumpf, die hintern sehr schwach dreispitzig.

Die Pholidosis des Rückens besteht aus länglich viereckigen, kleinen, in regelmässigen Querbinden stehenden, nicht dachziegelartig über einander gelagerten, glatten Schuppen, die des Nackens aus kleinen, glatten, convexen, runden Schüppchen. Die Schilder des Bauches sind kürzer, aber breiter als die des Rückens; die des Schwanzes verhalten sich wie die des Körpers, nur sind sie kleiner. Ausser dem Halsbande ist noch eine quere Halsfalte vorhanden, die fast als vorderes Halsband betrachtet werden könnte. An den Seiten des Halses ist eine starke Längsfalte.

Der Körper ist walzig, der Schwanz ist viel stärker als der Körper, dick, drehrund. Die Extremitäten sind kurz, aber muskulös; die Finger klein, besonders die innersten, aber einfach. Schenkelporen sind vorhanden. Um den hinteren

Rand der Afteröffnung erstreckt sich halbkreisförmig eine sehr deutliche Reihe von Afterporen.

1. *P. pachyurus* Tsch.

Ausser dem Kinn- und Unterkieferschilde sind vier Paar Kehlschilder, von denen die drei vordern auf der Mittellinie vollkommen zusammenstossen. Der Zwischenraum zwischen der hintern Hälfte des dritten und dem vierten Paare wird von rhomboidischen Schuppen eingenommen. Das erste Halsband wird von acht fast viereckigen Schuppen, das zweite von zwei Reihen Schuppen gebildet, deren vordere aus neun kleinen, die hintere aus sieben grössern länglich viereckigen, von denen die mittleren länger als die seitlichen sind, gebildet. Die Pholidosis des Brustpanzers unterscheidet sich nicht von der des Bauches. Die Afterdecke ist aus sechs Schildern zusammengesetzt, zwei kürzere, breitere vordere und vier längere hintere.

Die Farbe der obern Seite des Körpers ist einförmig mattbraun; die der untern Seite bräunlich grau, wenig dunkler gesprenkelt.

Ganze Länge 4″ 9‴.
Länge des Kopfes 4,6‴.
Länge des Schwanzes 2″ 10‴.

Ich fand den P. pachyurus am Flusse Chanchamayo auf der östlichen Abdachung der Binnencordillera in Peru. —

Nachdem ich die Charaktere der verschiedenen Genera der Familie der Ecpleopodae genauer auseinandergesetzt habe, will ich sie in gedrängter Uebersicht in lateinischen Diagnosen hier zusammenstellen.

Series **LEPTOGLOSSAE** Fitz.

Ordo **Hemisauri** Kaup.

Sectio Cyclosauri Fitz. (Dum. Bibr.)

Lingua apice plus minusve excisa vel bicuspidata. Corpus verticillatum vel pholidosi perfecta e squamis per fascias transversas dispositis, vel imperfecta e plicis scutelliformibus quadrangulis in fascias transversas seriatis.

Tribus Chamaesauri Wiegm.

Truncus teres. Pholidosis perfecta e squamis per fascias transversas dispositis. Plica lateralis nulla. Oculi aperti, palpebris imperfectis superioribus brevissimis. Aures apertae.

Fam. Ecpleopodae Fitz.

Habitus lacertinus. Pedes distincti, quatuor, approximati.
Dentes palatini nulli. Dentes maxillares vel simplices vel bi- et tricuspides. Pholidosis vel carinata vel laevis.

A. Ecpleopodae pholidosi carinata.

1. Gen. *Triblonotus* Dum. Bibr.
Zonurus Schlegel part.

Pholidosis notaei heterogenea, e spinis acutis squamulis parvis intermixtis composita.

Dentes maxillares simplices.

Nares in scutis nasalibus sitae, in medio scuti. Pori femorales et anales nulli.

Caput magnum trigonum, epidermide cranii ossibus intime adnata. Orbitae inermes. Porcae superciliares arcuatae. Palpebrae inferiores squamosae. Nares laterales rotundae, planae. Gula cute sublaxa. Jugulum non plicatum. Collum ad latera non plicatum. Cervix dorsumque integra spinis instructa. Cauda subcompressa, brevis, laxa, verticillata. Palmae plantaeque pentadactylae. Digiti plantarum simplices. Squamae notaei et nuchae spiniformes, temporum magnae subimbricatae, carinatae; abdominales laeves, caudales quadrangulares longiusculae, carinatae.

1. *T. Novae Guineae* Dum. Bibr. Erpet. gén. Tom. V. p. 364. Tab. 56. Fig. 1. 2.
Zonurus Novae Guineae Schlegel Monographie van het Geslacht Zonurus p. 19. Tab. 7. Fig. 2.

T. supra fuscus, subtus sordide albidus.
Long. tot. 7″ 3‴.
Patria: Nova Guinea.
Mus. Lugd. Batav. Mus. Paris.

2. Gen. *Lepidosoma* Wagl. Syst. Amph.

Leposoma Spix.

Pholidosis totius corporis homogenea.

Dentes maxillares bi- et tricuspides.

Nares in scutis nasalibus sitae, in medio scuti. Pori femorales et anales nulli.

Caput trigonum, depressum, scutis regularibus granuloso-carinatis tectum; scutello occipitali nullo, interparietali maximo. Nares laterales, rotundae, planae. Palpebrae superiores minimae, inferiores laeves. Orbitae inermes. Porcae superciliares arcuatae. Gula cute adstricta. Jugulum simplex. Collum ad latera non plicatum. Plica axillaris nulla. Cervix integra. Dorsum integrum. Caudá teres, laxa, longiuscula, verticillata. Palmae plantaeque pentadactylae. Digiti plantarum simplices.

Squamae notaei et gastraei ovato-lanceolatae, imbricatae, carinatae; colli laterum et axillares parvae, granulosae; caudales dorsalibus similes sed angustiores.

L. Scincoides Wagl. Syst. Amph. p. 157 et 333.

Leposoma scincoides Spix Nov. Lacert. Spec. Bras. p. 24. Tab. XXVII. Fig. 2 figura pessima.

L. supra saturate fuscum, nonnullis maculis nigris adspersum; capite dilutiore aeneo-nitido. Subtus glauco-resplendens.

Long. tot. 4″ 9‴.

Patria: Brasilia apud flumen Amazonum.

Mus. Monach.

3. Gen. *Ecpleopus* Dum. Bibr.

Pholidosis notaei homogenea.

Dentes maxillares simplices.

Nares in scutis nasalibus sitae, in medio scuti. Pori femorales et anales nulli.

Caput trigonum, breve, subangustum, scutis regularibus, distinctis, laevibus; scutello occipitali distincto, pentagono. Orbitae inermes. Porcae superciliares arcuatae. Nares laterales, rotundae, planae. Palpebrae inferiores squamulosae. Gula cute adstricta. Jugulum collari distincto. Collum ad latera non plicatum. Cervix integra. Dorsum integrum. Cauda teres, laxa, longiuscula. Palmae

plantaeque pentadactylae. Digiti plantarum simplices. Squamae notaei oblongae, subcarinatae, imbricatae; caudales breviores; nuchae trigonae, parvae; abdominales laeves, quadrangulae, caudales dorsalibus breviores.

1. *E. Gaudichaudii* Dum. Bibr. l. c. p. 434.

E. supra fuscus capite saturatiore; vitta nigra, lineis duabus albis limbata, a rostri apice ad hypochondria porrigente. Subtus albescens.

Long. tot. 4″ 6‴.

Patria: Brasilia.

Mus. Paris. Mus. Vindob.

4. Gen. *Pantodactylus* Dum. Bibr.

Pholidosis notaei homogenea.

Dentes maxillares bi- et tricuspides.

Nares in scutis nasalibus sitae, in medio scuti. Pori femorales distincti, pauci.

Caput trigonum, subangustum, scutis regularibus, distinctis, laevibus tectum; scutello occipitali parvulo, pentagono. Nares laterales, rotundae, planae. Palpebrae inferiores laeves, angulo postico squamosae. Orbitae inermes. Porcae superciliares arcuatae. Gula cute adstricta. Jugulum collari distincto. Collum ad latera longitudinaliter plicatum; plica duplice. Plica axillaris distincta. Cervix integra. Dorsum integrum. Cauda teres, laxa, subcrassa, longiuscula. Palmae plantaeque pentadactylae. Digiti plantarum simplices.

Squamae notaei ovato-lanceolatae, carinatae, lateraliter imbricatae, nuchae triangulares, subcarinatae, abdominales laeves per series sex longitudinales dispositae, caudales dorsalibus similes sed breviores, ad apicem laeves.

1. *P. concolor* Tsch.

P. supra fuscus, nitidus, cauda dilutiore. Subtus flavescens.

Long. tot. 5″.

Patria: Brasilia meridionalis.

Mus. Vindobon.

2. *P. Orbignii* Dum. Bibr. l. c. p. 431.

P. supra saturate fuscus. Subtus albidus punctis quadrangulis nigricantibus.

Long. tot. 2″ 7‴ (cauda regener.).

Patria: Boni Aeres.

Mus. Parisiens.

5. Gen. *Placosoma* Fitz. MSS.

Pholidosis notaei heterogenea.

Dentes maxillares bi- et tricuspides.

Nares in scutis nasalibus sitae, in medio scuti. Pori femorales per seriem continuam dispositi; anales nulli.

Caput trigonum, longiusculum, acutum; scutis regularibus, distinctis, laevibus tectum; scutellis occipitalibus duobus; fronte concava. Orbitae inermes. Porcae superciliares arcuatae. Nares laterales parvae, subtubulosae. Gula cute adstricta. Jugulum collari subdistincto. Collum ad latera non plicatum. Cervix integra. Dorsum integrum. Cauda? Palmae plantaeque pentadactylae. Digiti plantarum simplices.

Squamae notaei per series obliquas et rectas dispositae, duae intermediae rectae, squamis quadrangulis laevibus, subimbricatis; reliquae squamis subcarinatis; abdominales quadrangulae, laeves, vix imbricatae, per series octo dispositae; caudales dorsalibus minores.

1. *P. cordylinum* Fitz. MSS.

P. supra saturate fuscum, vitta angusta alba, linea nigra limbata ab oris angulo ad axillam continua. Subtus flavescens, punctulis nigris sparsum.

Long. tot. 2″ 3‴ (cauda mutilata).

Patria: Brasilia septentrionalis.

Mus. Vindobon.

B. Ecpleopoda pholidosi laevi.

6. Gen. *Euspondylus* Tsch. Faun. peruan. Herpet. p. 41.

Pholidosis corporis homogenea.

Dentes maxillares tricuspides.

N a r e s in scutis nasalibus sitae, in medio scuti. P o r i femorales distincti; anales nulli.

C a p u t trigonum, longiusculum, depressum; scutis regularibus distinctis laevibus tectum; scutellis occipitalibus duobus, fronte plana. O r b i t a e inermis. P o r c a e superciliares planae. N a r e s laterales planae. J u g u l u m collari distincto. C o l l u m ad latera longitudinaliter plicatum. C e r v i x integra. D o r s u m integrum. C a u d a longiuscula, laxa, subcompressa. P a l m a e - p l a n t a e q u e pentadactylae. D i g i t i plantarum simplices.

S q u a m a e n o t a e i et a b d o m i n a l e s per fascias transversales, regulares, continuas dispositae, laeves, subquadrangulae, vix imbricatae; c a u d a l e s minores.

1. *E. maculatus* Tsch. Faun. peruan. Herpet. p. 42. Taf. 2. Fig. 1.

E. supra fuscus maculis regularibus, quadrangulis. Subtus sordide flavescens, scutis gularibus maculis nigris semilunaribus; extremitatibus infra nigro-adspersis.

Long. tot. 4″ 6‴.

Patria: Peru.

Mus. Neocom.

7. Gen. *Proctoporus* Tsch. Faun. peruan. Herpet. p. 43.

P h o l i d o s i s notaei homogenea.

D e n t e s maxillares obtusi, postici subtricuspides.

N a r e s in scutis nasalibus sitae, in parte antica scuti. P o r i f e m o r a l e s distincti. P o r i a n a l e s per seriem semilunarem in ani margine posteriore dispositi.

C a p u t trigonum, depressum, acutum, scutis regularibus, distinctis, laevibus tectum; scutello occipitali pentagono. N a r e s laterales, planae, rotundae. P a l p e b r a e inferiores laeves, margine serie squamarum granulosarum limbatae. G u l a collari distincto. J u g u l u m altero collari distincto. C o l l u m ad latera longitudinaliter plicatum. C e r v i x integra. D o r s u m integrum. C a u d a rotunda, crassa, laxa, longa. P a l m a e p l a n t a e q u e pentadactylae. D i g i t i plantarum simplices.

S q u a m a e n o t a e i et g a s t r a e i per series transversales, regulares, dispositae, laeves, quadrangulae, adpositae; n u c h a e

rotundae, parvae, convexae; caudales minores, quadrangulae.

1. *P. pachyurus* Tsch. Faun. peruan. Herp. p. 43. Taf. II. Fig. 2.

P. supra fuscus. Subtus ex cinereo bruneus, punctulis saturatioribus sparsus.

Long. tot. 4″ 9‴.

Patria: Peru.

Mus. Neocom.

Wien, October 1846.

Beschreibung zweier neuer Conchyliengeschlechter, Dibaphus und Amphichaena, nebst einigen Bemerkungen über Cyamium, Ervilia und Entodesma.

Von

Dr. R. A. Philippi.

(Hierzu Taf. 3).

In Reeve's Conchologia iconica finden wir unter Mitra nr. 80 die Rückenansicht einer Conchylie, von der Reeve sagt, er habe sie in der Swainson'schen Mitra-Sammlung unter dem Namen Conoelix edentula gefunden, es sei aber ein unzweifelhafter Conus. Vergebens sucht man indessen diese Art in der Reeve'schen Monographie von Conus. Ich war so glücklich, dieselbe im vorigen Herbst käuflich an mich zu bringen, und kann nun die Versicherung geben, dass sie weder zu Mitra, noch zu Conus gerechnet werden darf, sondern ein eigenes Geschlecht bilden muss, welches ich Dibaphus nenne, um damit die zwei Farben, so wie die wiederholte Taufe anzudeuten. Auf Taf. 3 ist diese Conchylie von drei Seiten abgebildet, Fig. 1. 2. 3.

Das Gehäuse ist dickschalig, beinahe walzenförmig, $13\frac{1}{2}$ Linie lang, $4\frac{1}{2}'''$ dick und besteht aus 8—9 Windungen, von denen die oberen schwach convex, durch eine tiefe Naht getrennt sind, und eine beinahe thurmförmige, den dritten Theil der ganzen Länge einnehmende Spira bilden. Der letzte Umgang ist beinahe walzenförmig, nach der Basis zu nur wenig verschmälert. Die ganze Oberfläche ist mit erhabenen ziemlich scharfen Querlinien versehen, deren man 5 auf der vorletzten, gegen dreissig auf der letzten Windung zählt. Die Zwischenräume zeigen unter der Lupe sehr regelmässige und zarte Längslinien. Die Mundöffnung ist durch Verdickung der Aussenlippe stark verengert, beinahe linealisch, oben sehr

eng, ohne Spur der Ausbucht, welche Conus charakterisirt, unten weiter. Der Columellarrand ist von oben nach unten geradlinigt, in der Quere drehrund, und zeigt nur im obern Theil eine schwache Andeutung von Innenlippe, im untern Theil sind die erhabenen Querstreifen der Schale nicht verdeckt. Er endigt am Grunde mit einem kleinen, ganz wie bei Strombus gebogenen Kanal. Die Aussenlippe ist weit kürzer, oben eingebogen und verdickt, am Rande gekerbt, unten etwas umgeschlagen, abgerundet, wie bei Strombus terebellatus. — Die Farbe ist weiss mit grossen rostgelben Flecken, welche auf der letzten Windung beinahe in zwei Reihen stehen.

Dass diese Art, wenn sie auch in der Gestalt dem Conus cylindraceus sehr nahe kommt, dennoch nicht zu Conus gerechnet werden kann, zeigt eine Vergleichung der Bildung der Aussenlippe auf den ersten Blick, und habe ich zu dem Ende in Fig. 4 den Conus mediterraneus von der Seite dargestellt. Bei Conus ist die Aussenlippe länger als die Innenlippe, unten gerade, nicht abgerundet, wie in Fig. 2, und hat oben an der Naht eine Pleurotoma-artige Ausbiegung. Noch weniger lässt sich unsere Art zu Mitra bringen, denn sie entbehrt der Falten auf der Spindel, und bei Mitra ist ebenfalls die Aussenlippe so lang wie die Innenlippe. Siehe zur Vergleichung Mitra striata Gray in Fig. 6.

Die Bildung der Aussenlippe stimmt dagegen ziemlich wohl mit Terebellum, nur dass bei T. subulatum die Aussenlippe unten noch beinahe einen rechten Winkel bildet, der aber bei dem fossilen T. fusiforme schon weggefallen ist, allein wir können unsere Art nicht zu Terebellum bringen, da ihr die Innenlippe gänzlich fehlt, welche bei T. so stark entwickelt ist, und sich bei der lebenden Art oberhalb der Naht bis zur Spitze hinzieht, bei T. fusiforme gar die Nähte sämmtlich zudeckt. Dem entsprechend geht auch die Mündung bei Terebellum oben in eine Rinne aus; eine Bildung, von welcher die eben beschriebene Conchylie nicht die leiseste Andeutung zeigt. Von dem gänzlich verschiedenen Habitus will ich nicht weiter reden.

Endlich können wir noch unsere Art mit Strombus terebellatus Sow. vergleichen, s. Fig. 5, und dieser zeigt in Ge-

stalt der Aussenlippe und Spindel die meiste Uebereinstimmung. Allein er besitzt eine deutliche Innenlippe, und die Mündung ist nicht verengt.

Es scheint mir hiernach unzweifelhaft, dass wir ein eigenes Geschlecht für die Conohelix edentula Swainson's errichten müssen, welches von Conus und Mitra den Habitus, von Terebellum und Strombus terebellatus die Bildung der Aussenlippe hat. Ihm eine bestimmte Stellung im System anzuweisen, dürfte ohne Kenntniss des Thieres eine sehr gewagte Sache sein, und wenn Swainson es zu Mitra, Reeve zu Conus stellen wollen, möchte ich es in die Nähe von Strombus bringen, und mein Freund Dunker findet die Aehnlichkeit mit Terebellum grösser, als mit einem andern Geschlecht. Eine kurze lateinische Diagnose des Geschlechtes dürfte also lauten:

Dibaphus Ph. n. gen. Ctenobranchiorum.

Testa spiralis, subcylindrica in spiram acutam terminata; apertura angusta, linearis, edentula, basi excisa; columella basi recurva; labrum incrassatum, rectilineum, basi rotundatum et abbreviatum; labium nullum; superficies epidermide (tenui?) vestita. Animal ....

Das zweite neue Geschlecht, welches ich vorschlage, nenne ich Amphichaena, und charakterisire es also:

Amphichaena Ph. n. gen.

Testa bivalvis, aequivalvis, subaequilatera, utrinque hians, oblongo-linearis; apices parvi, parum prominuli; cardo in valva sinistra dentibus duobus, in valva dextra dentibus tribus constans; ligamentum externum, nymphae parum conspicuae; impressiones musculares duae; sinus palliaris profundus; margo internus antice crenatus, crassior. Animal ....

Species unica:

Amphichaena Kindermanni Ph. vide tab. 3. fig. 7.

Habitat litus Oceani Pacifici ad oppidum Mexicanum Mazatlan.

Von Herrn Kindermann in Valparaiso habe ich diese merkwürdige Muschel erhalten. Das Gehäuse ist $13\frac{3}{4}'''$ lang, $3\frac{3}{4}'''$ hoch, $3\frac{2}{3}'''$ dick. Der Rückenrand bildet eine gerade Linie, auch der Bauchrand ist ganz geradlinigt, dem Rücken-

rande beinahe parallel, jedoch so, dass die Muschel nach hinten etwas höher wird; hier ist sie im obern Winkel schräg abgeschnitten, während der untere Winkel nebst der vorderen Extremität vollkommen gerundet ist. Die Wirbel liegen fast genau in der Mitte, und ragen nur wenig hervor, von ihnen geht eine schwache Depression zum Bauchrande hinab, ähnlich wie bei Solen coarctatus L. Die vordere Seite klafft etwas weniger als die hintere Seite. Die Oberfläche ist glatt, doch unterscheidet man wie bei manchen Donax- und Tellina-Arten auf der vordern Seite feine, strahlende Linien, welche in der Substanz der Schale liegen, denen innen im verdickten Rand Kerben entsprechen, von welchen sich kurze Furchen eine Strecke weit gegen den Wirbel ziehen. Der übrige Theil des Randes ist schneidend und dünner. Die hintersten Schlosszähne in jeder Valve sind die grössten. Der vordere Schliessmuskeleindruck hat eine dreieckige Gestalt, der hintere ist mehr viereckig und etwas grösser. Der Manteleindruck ist im hintern Theil seines Verlaufes dem Bauchrande parallel; die Bucht desselben reicht genau bis zur Mitte und ist abgerundet; der Winkel, welchen sie hinten bildet, ist spitz aber kurz, und es setzt sich der Manteleindruck noch weit über denselben hinaus in Gestalt einer Linie fort. Die Farbe ist weisslich, stellenweise ins Gelbliche, stellenweise ins Bläuliche fallend mit drei violetten, ins Braune übergehenden Strahlen und ist innen lebhafter als aussen.

Die systematische Stellung kann nicht wohl zweifelhaft sein. Struktur und Färbung des Gehäuses, Muskeleindruck u. s. w. nöthigen uns Amphichaena neben Donax zu stellen, von welchem Geschlecht es durch die Solen ähnliche Gestalt und das Klaffen auf beiden Seiten abweicht.

Ich habe die Meinung aussprechen hören, mein in diesem Archiv 1845. I. p. 50 aufgestelltes Genus Cyamium könne wohl identisch mit Turton's Geschlecht Ervilia sein. Um das Bild zu vervollständigen, welches ich a. a. O. von Cyamium aufgestellt habe, gebe ich hier eine Abbildung davon, und zur Vergleichung eine Abbildung von Ervilia nitens [1]). Fig. 8

[1]) Meine meisten Exemplare sind von Westindien und unterscheiden sich in nichts von den Englischen, die ich Sylvanus Hanley verdanke.

stellt Cyamium antarcticum vor, *a* die natürliche Grösse. Bei der Vergleichung mit Ervilia haben wir fast nur das Schloss zu berücksichtigen. Dieses besteht bei Cyamium aus zwei Zähnen, welche beide auf der Vorderseite liegen, und auf der Hinterseite aus einer schrägen Grube für das Ligament. Ausserdem ist ein äusseres Ligament vorhanden. S. die mittlere Figur. Der innerste Zahn ist in beiden Valven der kleinste; der äussere ist schwach zweispaltig. Vergleichen wir hiermit Ervilia Fig. 9. Hier haben wir in der rechten Schale vorn e i n e n grossen, verhältnissmässig stark hervorstehenden Zahn, und daneben eine dreieckige Grube für das innere Ligament; in der linken Valve einen tiefen Einschnitt, der jenem Zahn entspricht, und e i n kleines, schwaches Zähnchen zwischen diesem Einschnitt und der Grube für das Ligament. Von einem äusseren Ligament finde ich keine Spur. Cyamium unterscheidet sich also von Ervilia durch das Vorhandensein eines äusseren Ligamentes, andere Gestalt und Lage des innern Ligamentes, andere Zahl und Beschaffenheit der Schlosszähne. Vielleicht hat auch Ervilia eine Mantelbucht, ich habe indess an den zahlreichen Exemplaren von Ervilia, die ich untersucht, niemals die Gestalt der Muskel- und Manteleindrücke erkennen können. Fragen wir uns aber, wodurch unterscheidet sich das Schloss von Ervilia von dem von Corbula, so müssen wir antworten: d u r c h g a r n i c h t s. Ervilia ist eine gleichklappige Corbula, nichts mehr. Ich glaube nicht, dass der Umstand, ob die Muschel gleichklappig oder ungleichklappig ist, uns berechtigen kann, zwei Geschlechter aus Corbula zu machen, d e n n w i r k ö n n e n k e i n e G r e n z e z w i s c h e n b e i d e n z i e h e n. Es giebt Corbula-Arten, welche sehr ungleichschalig sind, andere sind es weniger, bei noch andern ist die Ungleichheit zwischen beiden Valven so unbedeutend, dass man sie nur mit grosser Aufmerksamkeit entdeckt, endlich haben wir solche Arten, wie Ervilia nitens und Corbula aequivalvis [1]) Ph. von Cuba

[1]) Diese Art steht der C. contracta von Massachusets sehr nahe, bei welcher man schon eine schwache Ungleichheit der beiden Valven entdecken kann, lässt sich aber doch leicht unterscheiden. Wo begegnen sich beide Arten? Giebt es in den südlichen Provinzen der

(s. Archiv. 1836. I. p. 226. tab. VII. f. 3), wo wir bei dem besten Willen äusserlich gar keine Ungleichheit zwischen beiden Valven finden. Eben so wenig kann ich mich überzeugen, dass mein verehrter Freund Nyst wohl daran gethan hat, das Genus Corbulomya von Corbula abzutrennen. Er will es dadurch unterscheiden, dass er sagt, die Seite der Muschel, welche bei Corbula die längste ist, ist bei Corbulomya die kürzeste. Allein dieser Unterschied will nicht viel bedeuten, denn was fangen wir mit den gleichseitigen Arten an? diese können wir ganz willkürlich zu Corbula oder Corbulomya rechnen, oder sollen wir, um logisch zu verfahren, ein drittes Geschlecht aus ihnen errichten? *a* vordere Seite länger, *b* hintere Seite länger, *c* beide Seiten gleich lang? Zudem sind schon manche Exemplare von Corbulomya triangula Nyst so gleichseitig, dass sie gar nicht zur Definition von Corbulomya passen.

Endlich habe ich noch in Fig. 10 eine Abbildung von *Entodesma*, s. Archiv. 1845. I. p. 52 gegeben. *a* ist die natürliche Grösse, die vergrösserte Figur ist die obere, flachere Schale von innen. Zu der a. a. O. gegebenen Beschreibung habe ich nichts hinzuzusetzen.

Vereinigten Staaten Mittelformen, welche dennoch beide Arten zu einer verbinden? Dann käme man in den Fall, eine Varietät zu Corbula und eine andere Varietät derselben Art zu Ervilia zu bringen.

Conspectus Insectorum Coleopterorum,

quae in Republica Peruana observata sunt,

auctore

G. F. Erichson.

Obs. Fauna Peruana cum Antium montibus in duas distinguatur partes inter se sat dissimiles, species omnes, quae in parte orientali reperiuntur, in hoc conspectu asterisco notavi. Asterisco duplice signatae sunt quaedam species, quae summum Antium iugum incolunt.

I. Fam. **Cicindeletae** Latr. Hist. nat. d. Crust. et Ins. III. 1802.

1. Gen. ***Megacephala*** Latr. Hist. nat. III. 1802.

*1. *M. succincta* Er.

M. nigra, capite antice testaceo, antennis palpis pedibusque flavis; elytris badiis, fascia lata pone medium nigra, apice maculaque laterali flavis; labro medio producto, bifido, utrinque unidentato. — Long. 8‴.

*2. *M. Martii* Perty Delect. an. art. p. 1. Tab. 1. Fig. 1.

3. *M. Chilensis* Laporte Silberm. Rev. Entomol. II. p. 29. — Hist. nat. d. Ins. I. 11. 7.

*4. *M. lucifera* Er.

M. viridis, nitida, ore, antennis, ano, elytrorum margine inflexo maculaque lata sublunata apicali flavis, his dorso nigris, anterius creberrime punctatis, posterius laevigatis; mandibulis altera apice bifido, altera simplice. — Long. 6‴.

2. Gen. ***Oxycheila*** Dej. Spec. I. 1825.

*1. *O. bipustulata* Dej. Spec. V. 205.

Cicindela bipustulata Latr. Humb. Rec. d'Obs. d. Zool. p. 228. t. 16. f. 1. 2.

Centrocheila bipustulata Lacord. Mem. Soc. roy. d. Sc. d. Liège. I. p. 98.

Pseudoxycheila bipustulata Guér. Dict. pittor. d'Hist. nat. VI. p. 573.

3. Gen. **Cicindela** Lin. Syst. nat. 1. ed. 1735.

1. Subgen. *Phyllodroma* Lacord. Mem. Soc. roy. d. Sc. d. Liège. 1842.

* 1. *C. prodiga* Er.

C. splendida, viridis, elytris lateribus cupreis maculisque tribus lateralibus albis. — Long. 7'''.

* 2. *C. marginilabris* Er.

C. supra fusco-aenea, opaca, subtus viridis, elytris confertissime punctato-rugosis oblique biimpressis, limbo laterali viridi-cyaneo, punctis duobus albis, altero medio, altero ante apicem; antennarum basi femoribusque obscure testaceis, labro transverso, testaceo-marginato, apice 5dentato. — Long. 6'''.

2. Subgen. *Cicindela* Lacord. Mém. Soc. roy. d. Sc. d. Liège. 1842.

3. *C. trifasciata* Fab. Syst. El. I. 242. 54. — Klug Jahrb. d Insectenk. I. 21. 89.
C. tortuosa Dej. Spec. I. 87. 71.
C. Peruviana Laport. Etud. Ent. I. 35. 1.

4. *C. Inca* Laporte Etud. Ent. 36. 2.

II. Fam. **Carabici** Latr. Hist nat. III. 1802.

1. Trib. *Calosomii* Bon. Mém. Acad. Turin. 1809.
Carabicini Er. Käf. d. M. Brand. 1837.

1. Gen. **Calosoma** Web. Obs. Ent. 1801.

1. *C. rufipenne* Dej. Spec. V. 566. 26.

2. *C. vagans* Dej. Spec. V. 564. 24.

2. Trib. *Odacanthidae* Lap. Etud. Ent. 1834.

2. Gen. **Casnonia** Latr. Fam. nat. 1825.

* 1. *C. flavicornis* Er.

C. nitida, nigra, capite prothoraceque subcyaneis, hoc transversim plicato-rugoso, elytris inaequalibus fasciis duabus macularibus flavis, anteriore arcuata, posteriore recta abbreviataque; antennis pedibusque flavis, femoribus annulo obsoleto fusco ante apicem. — Long. $4\frac{1}{2}$'''.

* 2. *C. Peruana* Er.

C. nitidissima, nigra, elytris aequalibus, basi striato-punctatis, macula ante apicem margineque summo pedibusque testaceis; antennis basi piceis. — Long. 3‴.

3. Trib. *Lebiidae* Lap. Etud. Ent. 1834.

3. Gen. ***Calleida*** Dej. Spec. 1825.

* 1. *C. prolixa* Er.

C. elongata, nigra, nitida, prothorace subovato, elytris fortiter punctato-striatis, cyaneis; antennarum articulo primo infra rufo. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

* 2. *C. alcyonea* Er.

C. nigra, supra nigro-cyanea, nitida, prothorace subcordato, elytris fortiter punctato-striatis, interstitio tertio punctis duobus impressis; antennarum articulis tribus primis trochanteribusque anterioribus testaceis. — Long. 4‴.

3. *C. tersa* Er.

C. nigra, nitida, elytris subtilissime punctato-striatis, laete viridibus, antennarum articulis quatuor primis testaceis. — Long. 3‴.

4. Gen. ***Plochionus*** Dej. Spec. 1825.

* 1. *Pl. Bonfilsii* Dej. Spec. I. 251. 1.

5. Gen. ***Coptodera*** Dej. Spec. 1825.

* 1. *C. luculenta* Er.

C. rufo-testacea, nitida, prothorace transverso, elytris striatis, margine basali lateralique maculaque transversa communi pone medium aeneis, pectoris abdominisque lateribus piceis. — Long. 3‴.

6. Gen. ***Tetragonoderus*** Dej. Spec. 1829.

1. *T. sticticus* Er.

T. testaceus, capite prothoraceque picescentibus, hoc basin versus angustato; elytris subtiliter striatis, fasciola denticulata pone medium, punctis nonnullis versus medium punctoque prope apicem nigris. — Long. $2\frac{3}{4}$‴.

2. *T. rivularis* Er.

T. testaceus, capite prothoracisque dorso aeneis, hoc margine testaceo; elytris plaga scutellari fasciolisque tribus

macularibus nigro-aeneis, ante apicem fascia pallida; pectoris abdominisque lateribus piceis. — Long. 2‴.

4. Trib. *Scaritidae* Mac Leay Annal. Jav. 1825.

7. Gen. ***Scarites*** Fab. Syst. Ent 1775.

1. *Sc. auriculatus* Er.

Sc. depressus, niger, nitidus, tuberculo postoculari auriculatus, fronte utrinque biimpressa, laevi; elytris subtiliter punctato-striatis, margine carinatis, humeris fortius dentatis; antennis pedibusque piceis, tibiis anticis tridentatis, postice integerrimis; tibiis intermediis bidenticulatis. — Long. $6\frac{1}{2}$‴.

5. Trib. *Harpalidae* Mac Leay Annal. Jav. 1825.

8. Gen. ***Anisodactylus*** Dej. Spec. 1829.

** 1. *A. Peruanus.*

Harpalus peruvianus Dej. Spec. IV. 289. 82.

** 2. *A. elatus* Er.

A. brevis, convexus, supra laete viridi-aeneus, prothorace subtransverso, postice utrinque obsolete foveolato, angulis posterioribus rotundatis; elytris subtiliter striatis, interstitiis quinto septimoque apice punctis obsoletis notatis; antennis pedibusque rufis. — Long. $3\frac{1}{2}$—4‴.

* 3. *A. flavicinctus* Er.

A. depressus, viridi-aeneus, nitidus, prothorace transversim subcordato, basi utrinque subimpresso, lateribus subtiliter flavo-marginatis; elytris pone basin depressis, fortiter striatis, apice subsulcatis, limbo laterali flavo; ore abdomineque ferrugineis, pedibus flavis. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

4. *A. concinnus* Er.

A. oblongo-ovalis, leviter convexus, supra viridi-aeneus, nitidus, ore, prothoracis margine omni elytrorumque margine laterali testaceis; prothorace basin versus subangustato, basi utrinque punctulato impressoque, angulis posterioribus rectis; elytris subtiliter striatis, stria secunda pone medium puncto singulo impressa; infra niger, abdomine apice testaceo; antennarum basi pedibusque flavis. — Long. $2\frac{1}{2}$‴.

9. Gen. ***Hypolithus*** Dej. Spec. 1829.

* 1. *H. puberulus* Dej. Spec. IV. 184. 14.

10. Gen. **Harpalus** Latr. Hist. nat. 1802.

*1. *H. sulcatulus* Dej. Spec. IV. 246. 46.

*2. *H. chalybeus.*

Selenophorus chalybeus Dej. Spec. IV. 110. 26.

*3. *H. turmalinus* Er.

H. oblongo-ovalis, leviter convexus, niger, nitidus, prothorace lateribus leviter rotundato, basi subtiliter punctulato, utrinque subimpresso, lateribus obsolete ferrugineo-marginato; elytris iridi-micantibus, fortiter striatis, striis simplicibus; antennis pedibusque dilute testaceis, femoribus infra nigris. — Long. 5‴.

11. Gen. **Stenolophus** Ziegl. mspt. Latr. Fam. nat. 1825.

1. *St. badius* Er.

St. elongatus, badius, nitidus, prothorace basin versus subangustato, basi utrinque subimpresso obsoleteque punctulato, angulis posterioribus obtusis subrotundatisque; elytris obscure viridi-micantibus, subtiliter striatis, striis apice profundioribus, margine summo testaceo; antennarum basi pedibusque flavis. — Long. $2\frac{1}{2}$‴.

2. *St. longicollis* Er.

St. elongatus, testaceus, prothorace oblongo, basin versus angustato, basi utrinque impresso, angulis posterioribus rectis, elytris plaga fusca pone medium signatis, subtiliter striatis, stria secunda puncto medio notata. — Long. 2‴.

3. *St. lentulus* Er.

St. oblongus, testaceus, fronte, prothoracis disco, elytrorum plaga posteriore, pectore ventreque piceis, hoc apice testaceo, antennis fuscis basi flavis; prothorace basin versus subangustato, basi utrinque subimpresso punctulatoque, angulis posterioribus obtusis; elytris striatis, interstitio secundo punctis tribus notato. — Long. 2‴.

4. *St. debilis* Er.

St. oblongus, testaceus, fronte fuscescente; prothorace oblongo, basi angustato, utrinque impresso subtiliterque punctulato, angulis posterioribus rectis; elytris plaga posteriore nigra signatis, stria secunda puncto singulo pone medium notata, striis exterioribus subtilioribus; pectore ventreque nigris, antennis fuscis basi flavis. — Long. $1\frac{1}{2}$—$1\frac{2}{3}$‴.

6. Trib. *Pterostichini* Er. Käf. d. M. Br. 1837.
Feronidae Lap. Etud. Ent. 1834.
Thaliadae Hope Col. Man. 1838.

12. Gen. **Morio** Latr. Consid. 1810.

* 1. *M. simplex* Dej. Spec. II. 481. 4.

13. Gen. **Pterostichus** Er. Käf. d. M. Br. 1837.
Feronia Latr. Cuv. Reg. an. III. 1817.

Subgen. *Trirammatus* Eschsch. mspt. Chaud. Bull. Mosc. 1838.

1. *Pt. Peruanus.*
Feronia Peruviana Dej. Spec. III. 481. 4.
Feronia Chaudoiri Guér. Voy. d. l. Fav. p. 14. T. 225. F. 3.

7. Trib. *Anchomenini* Er. Käf. d. M. Br. 1837.

14. Gen. **Dyscolus** Dej. Spec. 1831.

* 1. *D. cyanipennis* Er.

D. nitidus, niger, prothorace subtransverso, lateribus rotundato, basi utrinque impresso, angulis posterioribus obtusis; coleopteris ovalibus, subdepressis, subtiliter punctato-striatis punctisque tribus impressis; antennis badiis, articulis duobus basalibus nigris. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

8. Trib. *Chlaenides* Brullé Hist. n. d. Ins. 1834.

15. Gen. **Chlaenius** Bon. Mém. Acad. Turin 1813.

* 1. *Chl. Peruanus* Er.

Chl. subdepressus, niger, capite prothoraceque supra viridibus, nitidis; hoc oblongo-subcordato, basi crebre apice parce punctato; elytris obscure cyaneis, opacis, griseo-pubescentibus, punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, dense punctulatis; antennis fuscis, articulis tribus primis pedibusque testaceis. — Long. $7\frac{2}{3}'''$.

16. Gen. **Oodes** Bon. Mém. Acad. Turin. 1813.

1. *O. chlorophanus* Er.

O. oblongus, nitidus, supra viridis, dorso cupreo-micante, prothorace basi utrinque obsolete impresso, elytris subtiliter punctato-striatis, infra niger, tibiis tarsisque flavis, antennis fuscis, articulis tribus primis flavis. — Long. $3\frac{3}{4}'''$.

9. Trib. *Bembidiidae* Steph. Illustr. Brit. Ent. 1827.

17. Gen. ***Bembidium*** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Subg. *Tachys* Ziegl. i. litt. Steph. Illustr. Brit. Ent. 1829.

1. *B. clitellare* Er.

B. nitidum, nigrum, capite prothoracisque dorso rufo-testaceis, hoc subquadrato, basi transversim sulcato, angulis posterioribus rectis; coleopteris punctato-striatis, flavis, disco lato communi, sutura faciaque media nigerrimis; pedibus albidis. — Long. $1\frac{1}{3}'''$.

2. Sub. *Notaphus* Meg. mspt. Steph. Ill. Br. Ent. 1829.

2. *B. commissum* Er.

B. viridi-aeneum, nitidum, prothorace subcordato, basi utrinque bistriato, angulis posterioribus rectis; elytris punctato-striatis, fasciis macularibus tribus apiceque flavis, punctisque duobus impressis; antennarum basi pedibusque rufo-testaceis. — Long. $2'''$.

3. Subg. *Leia* Meg. mspt. Dej. Cat. 1821.

3. *B. resignatum* Er.

B. aeneum, nitidulum, prothorace subcordato, convexiusculo transversim strigoso, basi utrinque foveolato, elytris subtiliter obsoleteque punctato-striatis, fasciola obsoleta pallida ante apicem; antennarum basi tibiis tarsisque rufo-testaceis. — Long. $1\frac{2}{3}'''$.

III. Fam. **Dytiscidae** Mac Leay Annul. Jav. 1825.

1. Gen. ***Cybister*** Curt. Brit. Ent. 1827.

1. *C. laevigatus* Aubé Hydrocanth. 99. 35.
   Dytisc. laevigatus Fab. Syst. El. I. 260. 11. — Guér. Voy. d. l. Coq. Zool. II. II. p. 61.

2. Gen. ***Eunectes*** Er. Gen. Dyt. 1832.

1. *E. occidentalis* Er.

E. pallidus, vertice maculaque parva frontali nigerrimis, prothorace brevi, antrorsum fortiter angustato, medio punctis duobus approximatis nigris, elytris nigro-punctatis, fasciola ante apicem repanda nebulosa maculaque submarginali media nigris. — Long. $6\frac{1}{2}'''$.

3. Gen. ***Colymbetes*** Clairv. Ent. Helv. 1806.

1. *C. praemorsus* Er. Meyen Reis. Zool. 351. 11.

4. Gen. ***Copelatus*** Er. Gen. Dyt. 1832.

1. *C. peruanus.*
Agabus peruvianus Lap. Etud. Ent. p. 101. — Aubé Hydrocanth. 317. 22.

*2. *C. normalis* Er.
C. oblongo-ovatus, depressus, nitidus, piceus, capite, prothoracis disperse striolati lateribus pedibusque rufis, elytris fuscis, striga laterali pallida, dorso 10-striatis. — Long. $3\frac{1}{2}'''$

IV. Fam. **Gyrinites** Latr. Consid. 1810.

1. Gen. ***Gyrinus*** Linn. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

1. *G. ellipticus* Brullé D'Orb. Voy. Am. m. Ins. 51. 204. Tab. 4. Fig. 10. — Aubé Hydrocanth. 663. 7.

2. *G. Chilensis* Aubé Hydrocanth. 703. 33.

V. Fam. **Buprestides** Leach Edinb. Encycl. 1813.

1. Gen. ***Buprestis*** Lin. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

Subgen. *Psiloptera*, Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. 1833.

1. *B. circumsulcata* Lap. et Gory Hist. nat. Col. II. p. 107. Tab. 27. Fig. 146.

2. *B. bistrigosa* Lap. et Gory Hist. nat. Col. V. p. 88. Tab. 14. Fig. 84.
Obs. Vix satis a praecedente distincta.

2. Gen. ***Chrysobothris*** Eschsch. Zool. Atl. 1829.

*1. *Chr. hypochloris* Er.
Chr. oblonga, supra fusco-aenea, prothorace basi profunde bisinuata, medio lobata, lateribus angulatis, dorso bifoveolato; elytris trifoveolatis, postice subtiliter tricostatis, apice subtiliter serratis; infra lucide viridi-metallica. — Long. $7\frac{1}{2}'''$.

3. Gen. ***Anthaxia*** Eschsch. Zool. Atl. 1829.

1. *A. optata* Lap. et Gory Hist. nat. Col. V. p. 288. Tab. 48. Fig. 281.

4. Gen. ***Agrilus*** Meg. mspt. Eschsch. Zool. Atl. 1829.

1. *A. maculatus* Lap. et Gory Hist. nat. Col. IV. p. 17. Tab. 3. Fig. 18.

2. *A. peruanus.*
A. peruvianus Lap. et Gory Hist. nat. Col. II. p. 66. Tab. 14. Fig. 87.

5. Gen. **Brachys** Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. 1833.

*1. *Br. lucidula* Er.
Br. oblonga, nitida, glabra, capite prothoraceque aureis, hoc basi transversim sulcato, utrinque impresso, disco cyanescente; elytris obsolete punctatis, laete cyaneis; infra nigro-subaenea. — Long. 2‴.

VI. Fam. Eucnemides Latr. Ann. Soc. Ent. d. Fr. 1834.

1. Gen. **Fornax** Laporte Silberm. Rev. Ent. III. (1835) p. 172. — Hist. nat. d. Ins. I. p. 225. — Guér. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 2. sér. I. p. 181.
Dirhagus Latr. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. p. 130.

*1. *F. morio* Er.
E. niger, corpore infra, capite prothoracis limbo elytrorumque basi cinereo-pubescentibus, prothorace dorso subdepresso, subtiliter punctato; elytris substriatis, confertim punctatis; tarsis ferrugineis. — Long. 3‴.

VII. Fam. Elaterides Latr. Cuv. Règn. An. 1. éd. 1817.

1. Gen. **Eucamptus** Chevr. Col. de Mexiq. 1833. — Germ. Zeitschr. I. p. 207.

*1. *Eu. cuspidatus* Chevr. Col. d. Mex. I. n. 9. — Germ. l. c. p. 208. n. 1.

2. Gen. **Semiotus** Eschsch. Thon Arch. II. 1829. — Germ. Zeitschr. I. p. 208.
Pericallus Lepell. et Serv. Encycl. meth. X. 1825.

*1. *S. speciosus* Er.
S. nitidus, coccineus, capite bidentato, nigro; prothorace angustato, utrinque unidentato, vitta nigra; scutello nigro; coleopteris vittis tribus, antrorsum attenuatis abbreviatisque nigris, postice linea flava distinctis; pectore testaceo abdomineque flavo vittis duabus, postice coeuntibus nigris. — Long. 15‴.

*2. *S. taeniatus* Er.
S. nitidus, flavus, capite tridentato, testaceo, macula verticis, prothoracis vitta punctoque marginali, scutello, coleo-

pterorum vittis latis quinque, pectoris ventrisque vittis duabus nigris. — Long. 11‴.

Variat prothoracis vitta badia, utrinque nigro-cincta.

* 3. *S. virgatus* Er.

S. nitidus, rufus, capite tridentato, macula verticis, prothoracis vitta scutelloque nigris; elytris flavis, nigro multilineatis. — Long. $10\frac{1}{2}$‴.

3. Gen. ***Chalcolepidius*** Eschsch. Thon. Arch. II. 1829.

* 1. *Ch. porcatus* Er. Germ. Zeitschr. III. 78. 1.

Elater porcatus Lin. Syst. Nat. I. II. 652. 6.

Var. *Elater virens* Fab. Syst. El. II. 226. 29. — Oliv. Ent. II. 31. 12. Tab. 2. Fig. 19. Tab. 5. Fig. 55. — Schönh. Syn. III. 276. 56.

4. Gen. ***Pyrophorus*** Eschsch. Thon Arch. II. 1829. — Germ. Zeitschr. III. p. 1.

Pyrophorus et *Hypsiophthalmus* Latr. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. p. 144. 145.

1. Sect. Antennae prothorace breviores, distincte serratae; maculae vesiculares submarginales.

* 1. *P. pellucens* Eschsch. Thon. Arch. II. p. 32. — Germ. Zeitschr. III. 17. 6.

Elater noctilucus var. β. Jllig. Mag. d. Gesellsch. naturforsch. Fr. I. p. 143.

2. Sect. Antennae prothoracis longitudine vel longiores, distincte serratae, articulo secundo et tertio brevibus; vesiculae aut submarginales aut angulares.

* 2. *P. occiduus* Er.

P. testaceus, subtiliter griseo-pubescens, prothorace oblongo, fusco-testaceo, utrinque rufescente, macula vesiculari obsoleta; prosterno, femoribus tibiisque fuscis; elytris apice mucronatis. — Long. 7‴.

3. Sect. Antennae prothoracis longitudine, breviter serratae; maculae vesiculares posticae.

3. *P. lucidulus* Germ. Zeitschr. III. 67. 64.

Elater lucidulus Jllig. Mag. d. Berl. Gesellsch. naturf. Fr. I. 146. 5.

5. Gen. ***Tomicephalus*** Latr. Annal. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1834. — Germ. Zeitschr. IV. p. 50.

Megacnemius Eschsch. Dej. Cat. 2. éd. p. 94. — Casteln. (Laporte) Hist. nat. d. Ins. I. p. 239.

*1. *T. sanguinicollis* Latr. l. c. — Germ. l. c.
Megacnemius sanguinicollis Casteln. l. c.

6. Gen. **Dicrepidius** Eschsch. Thon Arch. II. 1829. — Latr. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. p. 156.
Dicrepidius et *Dipropus* Germ. Zeitschr. I. p. 213. 215.

*1. *D. flabellifer* Er.

D. badius, nitidus, parcius fulvo-pubescens, fronte producta, leviter impressa; prothorace parce subtiliterque punctato, coleopteris sensim angustatis, subtiliter seriatim punctatis, basi plicatis; antennis corporis fere longitudine, flabellatis. — Long. 6‴.

*2. *D. planicollis* Er.

D. nitidus, niger, fulvo-pilosus, prothorace anterius latiore, planiusculo, parce punctato, obsolete canaliculato, coleopteris sensim angustatis, depressis, seriatim punctatis, basi leviter sulcatis, apicem versus badiis; antennis pedibusque testaceis. — Long. 6‴.

*3. *D. anguinus* Er.

D. linearis, subcylindricus, niger, nitidus, tenuiter flavescenti-pubescens; fronte punctatissima; prothorace parce subtiliterque punctato, elytris punctato-striatis, macula basali testacea; femoribus pallide flavis. — Long. $5\frac{1}{2}$‴.

7. Gen. **Heteropus** Germ. Zeitschr. I. 1839.

1. *H. ventralis.*
Elater (Dicrepidius) ventralis Guér. Voy. d. l. Favorite p. 23. Pl. 229. Fig. 1.

8. Gen. **Physorhinus** Eschsch. Dej. Cat. 2. éd. 1833. — Germ. Zeitschr. III. 1841.

*1. *Ph. erythrocephalus.*
Elater erythrocephalus Fab. Syst. El. II. 241. 104.
Elater flaviceps Perty Delect. An. art. p. 21. Tab. 5. F. 2.
Physorhinus flaviceps (Perty) D'Orb. Voy. Ins. Tab. 8. F. 7.

9. Gen. **Pomachilius** Eschsch. Thon Arch. II. 1829. — Germ. Zeitschr. I. p. 232.

*1. *P. nigriceps* Er.

P. flavus, flavo pubescens, capite, prosterno elytrorumque apice mucronato nigris; prothorace linea tenui obsoletaque nigricante. — Long. 5‴.

10. Gen. **Monocrepidius** Germ. Zeitschr. I. 1834.

Conoderus et *Monocrepidius* Eschsch. Thon. Arch. 1829.

*1. *M. apiatus* Er.

M. latus, depressus, luteo-testaceus, subtiliter helvolo-pubescens, prosterno pectoreque nigris, prothorace punctis nigris in series duas longitudinales dispositis; coleopteris punctis duodecim nigris: binis in utroque elytro ante medium reliquis pone medium in circulum dispositis. — Long. $7\frac{1}{2}'''$.

*2. *M. sticticus* Er.

M. oblongus, depressus, fuscus, opacus, subtiliter cinereo-pubescens, antennis, pedibus elytrisque testaceis, his punctis quinque nigris. — Long. 7'''.

Variat puncto elytrorum quinto obsoleto.

*3. *M. repandus* Er.

M. latus, subdepressus, niger, dense subtiliterque griseo-pubescens, prothorace testaceo, vitta lata media integra et utrinque striga abbreviata nigris; coleopteris profunde punctato-striatis, luteis, vitta lata irregulariterque repanda suturali nigra; antennis testaceis, pedibus flavis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

4. *M. Laurentii.*

Elater (Oophorus) Laurentii Guér. Voy. d. l. Favorite p. 31. Pl. 230. Fig. 3.

11. Gen. **Aeolus** Eschsch. Déj. Cat. 1833.

1. *Ae. callizonus.*

Elater (Aeolus) callizonus Guér. Voy. d. l. Favorite p. 24. Pl. 229. Fig. 2.

12. Gen. **Aphanobius** Eschsch. Thon Arch. II. 1829. — Germ. Zeitsch. V. p. 181.

*1. *A. furvus* Er.

A. niger, nitidus, flavo-pubescens, capite prothoraceque dense profundeque punctatis, hoc antrorsum angustato, dorso obsolete carinulato, elytris punctulatis, substriatis, apice muticis; antennis pedibusque rufis. — Long. 7'''.

13. Gen. **Cryptohypnus** Latr. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. 1834.

Germ. Zeitschr. V. p. 134.

Cryptohypnus et *Oophorus* Eschsch. Dej. Cat. 2. éd. p. 93.

Hypolithus Eschsch. Thon Arch. II. p. 33.

1. *C. Saulcii* Germ. Zeitschr. V. 152. 25.
   Elater (*Oophorus*) *Saulcyi* Guér. Voy. d. l. Favorite p. 80. T. 230. F. 3.

2. *C. Gaudichaudii* Germ. Zeitschr. V. 153. 26.
   Elater (*Oophorus*) *Gaudichaudii* Guér. Voy. de la Favorite p. 32. T. 230. F. 4.

14. Gen. ***Adrastus*** Eschsch. Thon. Arch. II. 1829. — Latr. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. p. 158. — Er. Germ. Zeitschr. III. p. 117.

1. *A. pallidus.*
   Elater (*Adrastus*) *pallidus* Guér. Voy. d. l. Favorite p. 34. T. 230. F. 5.

15. Gen. ***Cardiophorus*** Eschsch. Thon Arch. II. 1829. Latr. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. p. 152. — Er. Germ. Zeitschr. II. p. 279.

1. *C. Peruanus.*
   Elater (*Cardiophorus*) *Peruvianus* Guér. Voy. d. l. Favorite p. 26. T. 229. F. 3.

2. *C. Clerii.*
   Elater (*Cardiophorus*) *Cleryi* Guér. Voy. d. l. Favorite p. 27. T. 229. F. 4.

3. *C. tetraspilotus.*
   Elater (*Cardiophorus*) *tetraspilotus* Guér. Voy. d. l. Favorite p. 28. T. 230. F. 1.

4. *C. popularis* Er.

C. oblongus, subdepressus, niger, dense subtiliterque griseo-pubescens, fronte antice fusco-testacea, acute marginata; prothorace lateribus ad medium usque marginatis, parum convexo, latera versus punctato-subruguloso; elytris punctato-striatis, fusco-testaceis, dorso nigricantibus, antennis pedibusque flavis (tarsorum articulo quarto simplici, unguiculis medio dentatis). — Long. 2‴.

VIII. Fam. **Lampyrides** Latr. Cuv. Regn. An. 1817.

1. Gen. ***Phengodes*** Hoffmgg. Jllig. Mag. VI. 1806.

1. *Ph. cincinnata* Hoffmgg. i. mus.

Ph. nigra, prothorace transverso, scutello pectoreque rufo-testaceis, elytris sensim angustatis, apice rotundatis. — Long. 6‴.

*2. *Ph. floccosa* Er.

Ph. nigra, prothorace antrorsum angustato, scutello pectoreque rufo-testaceis, elytris fortiter attenuatis, apice incrassatulo, fusco. — Long. 6‴.

3.? *Ph. flavicollis* Leach Zool. Journ. 1. p. 45. n. 2.
„fuscus, thorace pectoreque flavis. — Long. 2‴."

2. Gen. **Photinus** Laport. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1833.
Pygolampis Dej. Cat. 2. éd. p. 102.

*1. *Ph. viduus* Er.

Ph. niger, opacus, prothorace nitido, limbo exteriore lato albo; antennis dimidio corpore longioribus, compressis; abdomine segmentis penultimis duobus albis, macula utrinque nigra, ultimo nigro lateribus albis. — Long. $5\frac{1}{2}$‴.

*2. *Ph. venustulus* Er.

Ph. niger, prothorace roseo, vitta media nigra; elytris fascia media lata lutea; femoribus infra, tibiis basi luteis; antennis dimidio corpore brevioribus. — Long. 3‴.

*3. *Ph. phosphoreus* Er.
Lampyris phosphorea Lin. Syst. Nat. I. II. 645. 9. — Fab. Syst. El. II. 102. 11. — Degeer Ins. IV. 51. 6. T. 17. F. 6.

*4. *Ph. lucifer* Er.

Ph. fuscus, prothorace pallido, disco posteriore fusco, pallido-trilineolato; elytris griseis margine laterali leviter dilatato suturaque pallidis; abdominis segmento antepenultimo macula media phosphorea; antennis dimidio corpore brevioribus. — Long. $5\frac{1}{2}$‴.

3. Gen. **Pyractomena** Dej. Cat. 1833.

Obs. Unguiculis bifidis ab Aspisoma distinctum.

1. *P. interrupta* Er.

P. oblonga, subdepressa, nigra; prothorace flavo, basi macula magna biloba nigra; elytris sutura tenui limboque exteriore flavis, hoc ante apicem interrupto; abdominis segmentis penultimis duobus phosphoreis. — Long. $4\frac{1}{4}$‴.

4. Gen. **Aspisoma** Laport. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1833.
Nyctophanes Dej. Cat. 1833.

* 1. *A. grossa* Er.

A. fusca, prothorace margine anteriore rotundato reflexoque, intra apicem maculis duabus vitreis, basi utrinque litura testacea; elytris fasciola media fortiter undata obsoletaque pallida; abdomine segmentis ultimis duobus totis, antepenultimo medio phosphoreis. — Long. $9\frac{1}{2}$—11‴.

5. Gen. **Photuris** Dej. Cat. 1833.

Telephoroides Lap. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1834.

* 1. *Ph. cincticollis* Er.

Ph. nigra, prothoracis limbo exteriore rufescenti-pellucido, angulis posterioribus productis acutisque; elytris fascia media lutea; abdomine segmentis penultimis duobus phosphoreis. — Long. $5\frac{1}{2}$—7″.

Variat elytrorum fascia obsoleta.

IX. Fam. **Lycides** Er.

Lycusites Laporte (Casteln.) Hist. nat. d. Ins. I. p. 261.

1. Gen. **Charactus** Dej. Cat. 2. ed. 1833.

Calopteron Laporte Silberm. Rev. Ent. IV. 1836.

Obs. Prothorax carinatus, carina simplici.

1. *Ch. cyaneus* Hoffmgg. in Mus. Berol.

Ch. niger, prothorace antrorsum sensim angustato, margine laterali elevato, flavo; elytris ante apicem fortiter rotundato-dilatatis, nigro-cyaneis, nitidis, fascia recta pone medium albida; macula minuta margineque humeralibus flavis. — Long. 7‴.

* 2. *Ch. torquatus* Er.

Ch. niger, prothorace antrorsum sensim angustato, margine laterali elevato flavo; elytris apicem versus sensim dilatatis, apice rotundatis, nigro-subcyaneis, fasciis duabus flavis, anteriore arcuata, humerum ambiente, suturam versus abbreviata, posteriore pone medium transversa, integra, postice denticulata; trochanteribus femorumque basi flavis. — Long $5\frac{1}{2}$‴.

3. *Ch. consularis* Er.

Ch. niger, prothorace lateribus rotundato, apice abrupte angustato, basi leviter coarctato, margine laterali elevato, flavo; elytris apice fortiter rotundato-dilatatis, nigro-subcyaneis, niti-

dis, macula oblonga humerali flava fasciaque pone medium subundata albido-pellucida; femoribus summa basi flavis. — Long. 6—8‴.

2. Gen. **Emplectus** Er.

Os haud rostratum. Palpi articulo ultimo acuminato, maxillares elongati. Antennae articulo secundo minimo. (Prothorax carinatus, carina medio duplicata).

Obs. *Lycus diaphanus, limbatus, pectinatus, flabellicornis* Fabr. huic generi adscribendi.

*1. *E. bimaculatus* Er.

E. linearis, niger, prothoracis margine laterali elevato luteo, elytris subtiliter reticulatis, lineis duabus longitudinalibus elevatioribus, macula magna media triangulari lutea, luteo-pubescente; antennis corpore parum brevioribus, compressis, serratis. — Long. 3½‴.

3. Gen. **Dyctiopterus** Latr. Regn. An. 2. ed. 1829.

Muls. Annal. d. Sc. phys. et nat. de Lyon. I. p. 79.

Sect. Antennarum articulo secundo minimo (Prothorax canaliculatus, apice carinulatus).

*1. *D. crocatus* Er.

D. niger, prothorace elytrisque croceis, illo vitta media, his vitta communi suturali, medio dilatata abbreviataque nigris. — Long. 5‴.

*2. *D. decoratus* Er.

D. niger, prothorace lateribus rufo-testaceo; elytris luteis, vitta communi suturali, medio in fasciam dilatata abbreviataque maculaque magna apicali nigris; pedibus basi luteis; antennis articulis ultimis tribus ferrugineis. — Long. 5‴.

X. Fam. **Telephorides** Leach Edinb. Encycl. 1813.

1. Gen. **Callianthia** Dej. Cat. 2. éd. 1833.

Chauliognathus Hentz Transact. Am. Philos. Soc. III.

1. *C. luctuosa* Dej. Cat. 2. éd. p. 104.

Telephorus luctuosus Latr. Humb. Rec. p. 366. n. 52. T. 23. Fig. 4.

2. *C. inuncta* Er.

Cantharis inuncta Er. Meyen Reise Zool. 357. 18.

*3. *C. cinguliventris* Er.

C. elongata, gracilis, luteo-testacea, prothorace oblongo, parallelo, apice rotundato; antennis, palpis, tibiis tarsisque fuscis; abdominis segmento ventrali fascia nigra. — Long. 7‴.

*4. *C. tabida* Er.

C. angusta, gracilis, lutea, vertice lineis duabus divergentibus, prothorace vittulis duabus parallelis obsoletis fuscis; elytris abdomine paulo brevioribus, apice flavis. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

*5. *C. tenuis* Er.

C. angusta, gracilis, lutea, pectore abdomineque fusco-variis, ore, verticis lineis duabus divergentibus prothoracisque vittis duabus parallelis, distantibus fuscis; elytris abdomine brevioribus, pallide flavis, litura humerali fusca; antennis tenuibus fuscis; pedibus elongatis, tibiis tarsisque fuscis. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

*6. *C. hamata* Er.

C. elongata, gracilis, nigra; capite lateribus flavo; prothorace antrorsum subangustato, apice truncato, testaceo, vitta lata nigra; elytris flavis, plaga communi suturali ante medium hamata abbreviataque apiceque lato nigro; antennis filiformibus, subcompressis. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

*7. *C. implicita* Er.

C. nigra, capite postice utrinque fulvo-pubescente, mandibulis genisque flavis; prothorace lateribus profundo canaliculatis, testaceis; elytris lateribus a basi ultra medium fulvis; antennis compressis, medio leviter dilatatis. — Long. 3‴.

2. Gen. **Cantharis** Lin. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

Telephorus Schäff. Elem. Ent. 1766.

*1. *C. macroptera* Er.

C. nigra, capite, prothorace scutelloque rufis; prothorace transverso, antrorsum angustato, apice rotundato, basi bisinuato, angulis posterioribus acutis; elytris longis, apicem versus sensim leniterque dilatatis; antennis elongatis, nigris. — Long. 5‴.

*2. *C. hyacinthina* Er.

C. nigra, capite, prothorace, scutello pectorisque antico rufis, vertice puncto nigro; prothorace antrorsum angustato,

apice leviter rotundato; elytris nigro-violaceis, nitidis, subtiliter nigro-pubescentibus, margine inflexo humerali testaceo; femoribus tibiisque anterioribus infra rufis; antennis nigris, articulis ultimis duobus fulvis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

*3. *C. curtula* Er.

C. nigra, subtiliter cinereo-pubescens, mandibulis genisque flavis, prothorace brevi, antrorsum angustato, apice truncato, angulis posterioribus acutis, lateribus pallide testaceis; elytris callo humerali pallide testaceo; antennis brevibus, crassiusculis, articulis duobus primis infra pallidis. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

XI. Fam. **Melyrides** Latr. Cuv. Regn. An. 1817.

1. Gen. ***Lemphus*** Er. Entomogr. 1840.

*1. *L. fulcratus* Er.

L. niger, prothorace lateribus rufo, pedibus basi albis. — Long. prope 2'''.

2. Gen. ***Melyris*** Fab. Syst. Ent. 1775.

Subgen. *Astylus* Laporte Silberm. Rev. Ent. IV. 1836.

*1. *M. rubripennis*.

M. oblonga, nigra, nigro-pilosa, elytris rubris, maculis duabus basalibus (saepius confluentibus), macula singula pone medium apiceque nigris, nigro-tomentosis.

Dasytes rubripennis Latr. Humb. Rec. p. 258. n. 26. T. 17. F. 3.

*2. *M. Bonplandi*.

M. ovalis, nigra, nigro-pilosa, elytris rubris, maculis binis basalibus, binis in medio, singulo pone medium sitis apiceque nigris, nigro-tomentosis.

Variat elytrorum maculis duabus in medio sitis confluentibus, fasciam formantibus.

Dasytes Bonplandi Dej. Cat. 2. ed. p. 110.
Dasytes rubripennis var. Latr. l. c. T. 17. F. 4.

3. *M. quadritaeniata* Er.

M. nigro-subaenea, nigro-pilosella, elytris apice integris, crebre punctatis, subrugulosis, margine laterali vittaque dorsali luteis. — Long. 3'''.

4. *M. laeta* Er.

M. viridi-cyanea, nitidula, nigro-pilosa, capite, prothoracis

lateribus, scutello, pectore abdomineque aureo-tomentosis, antennis pedibusque rufis. — Long. 4‴.

XII. Fam. **Clerii** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Gen. ***Tillus*** Oliv. Entomol. II. 1790.

Subgen. *Tilloidea* Laporte Silberm. Rev. Ent. IV. 1832.

1. *T. elegans* Er.

T. niger, facie orbitisque, antennis basi et infra, prothoracis angulis, trochanteribus omnibus tibiisque posticis rufis; elytris puncto pone basin fasciaque arcuata media albis, apice summo testaceo. — Long. $1\frac{3}{4}$‴.

2. Gen. ***Clerus*** Fab. Syst. Ent. 1775.

Subgen. *Thanasimus* Latr. Gen. 1806.

*1. *Cl. lugubris* Er.

Cl. niger, capite, elytrorum basi apiceque cinereo-tomentosis, elytris basi tuberosis, fasciis duabus approximatis, altera media integra, altera ante medium abbreviata, maculaque rotundata ante apicem albidis; abdomine rufo, apice summo nigro; pedibus posterioribus basi pallidis. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

*2. *Cl. axillaris* Er.

Cl. niger, fronte elytrorumque apice cinereo-pubescente, elytris basi tuberosis, macula humerali rubra fasciisque duabus, altera media arcuata, altera ante apicem, luteis, intus cinereo-sericeis; antennarum articulo primo, pectore, abdominis basi femoribusque rufis. — Long. 3‴.

3. Gen. ***Corynetes*** Herbst Natursyst. d. Ins. Käf. IV. 1792.

1. *C. rufipes* Herbst l. c. 151. 2. — Fab. Syst. El. I. 286. 2.

4. Gen. ***Enoplium*** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Subgen. *Pelonium* Spin. Clerit. I. p. 347.

1. *E. lividum* Er.

E. fuscum, fronte prothoraceque badiis, hoc plagis duabus fuscis; elytris fusco-testaceis; pedibus luteis, geniculis nigris; antennis testaceis, articulis ultimis tribus fuscis. — Long. $5\frac{1}{2}$—7‴.

2. *E. testaceum.*

Pelonium testaceum Spin. Essai monogr. sur l. Clerit. II p. 158. T. 47. F. 6.

2. Subgen. *Ichnea* Laporte Silberm. Rev. Ent. IV. p. 55. — Spin. Clerit. II. p. 20.

*3. *E. frenatum* Er.

E. pubescens subtiliterque pilosum, supra testaceum, prothoracis vittis duabus elytrorumque vitta communi suturali, medio in fasciam dilatata abbreviataque nec non apice nigris; femoribus posterioribus basi testaceis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

Variat elytris apice immaculatis.

3. Subgen. *Epiphloeus* Dej. Cat. 2. ed. p. 113. — Spin. Clerit. II. p. 5.

*4. *E. sericeum* Klug Act. Acad. Berol. 1840. p. 319. n. 39. T. 2. F. 16.

*5. *E. byssinum* Er.

E. nigrum, capite prothoraceque dense griseo-pubescentibus, nigro-pilosellis; elytris basi testaceis, nigro-pilosellis, griseo-pubescentibus, fasciis tribus obliquis undulatis argenteo-pubescentibus; abdominis basi pedibusque flavis, femoribus ante apicem tibiisque pone basin nigris. — Long. $2\frac{1}{3}'''$.

XIII. Fam. **Ptiniores** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Trib. *Anobiini* Er.

1. Gen. ***Ptinus*** Lin. Syst. nat. 12. ed. 1767.

1. *Pt. fascicularis* Er.

Pt. oblongus, fuscus, capite prothoraceque dense luteo-hirsutis, hoc punctato, postice constricto, medio transversim elevato fasciculatoque; elytris punctato-striatis, luteo-pilosellis nigroque fasciculatis, pone medium macula transversa ferruginea. — Long. 2'''.

2. Gen. ***Xyletinus*** Latr. Cuv. Regn. an. 2. éd. 1829.

1. *X. bombycinus* Er.

X. oblongus, subcylindricus, fuscus, pube griseo-sericea dense vestitus, elytris vage subtiliterque punctulatis; pedibus antennisque testaceis, his ab articulo quarto inde flabellatis, articulo tertio triangulariter dilatato, tarsis elongatis, gracilibus. — Long. 2—3'''.

2. Trib. *Bostrichini* Latr. Hist. nat. 1802.

3. Gen. **Bostrichus** Geoffr. Hist. Ins. 1764.

Apate sp. Fab. Syst. Ent. 1775.

1. *B. peregrinus* Chevr. mspt.

B. niger, infra dense fulvo-pubescens, prothorace confertim granulato, antice muricato, apice utrinque hamulato, elytris seriatim profundeque punctatis, apice declivibus, vertice impresso, fronte transversim subelevata, barbata. — Long. $4\frac{1}{3}$—6‴.

Maris coleoptera apice mutica, feminae parte declivi supra 4dentata.

2. *B. eremita* Er.

B. piceus, infra subtiliter cinereo-pubescens, prothorace granulato, postice utrinque laevigato, antice muricato, apice leviter emarginata, mutico; elytris seriatim profundeque punctatis, apice declivibus cariosisque (muticis); fronte aequali, clypeo laevigato. — Long. 4‴.

* 3. *B. curtulus* Er.

B. breviusculus, niger, opacus, supra subtilissime cinereo-pubescens, prothorace postice confertissime punctato, antice muricato; elytris fortiter rugoso-punctatis, apice declivibus muticis; antennis tarsisque rufo-piceis. — Long. $2\frac{1}{3}$‴.

4. *B. scabratus* Hoffgg. i. mus.

B. cylindricus, piceus, pube elongata flava vestitus, prothorace antice muricato, postice subtilissime punctulato, obsolete canaliculato, elytris badiis, subseriatim profundeque punctatis, apice declivibus, sutura partis declivis plicato-elevata (plica secundum sexum iam simplici, iam dentiformi). — Long. $1\frac{2}{3}$—$2\frac{1}{2}$‴.

4. Gen. **Xylopertha** Guér. Ann. Soc. Ent. Fr. 1845.

* 1. *X. praemorsa* Er.

X. picea, infra subtiliter flavo-pubescens, prothorace postice dorso subtiliter granulato, lateribus laevigato, antice muricato; elytris testaceis postice infuscatis, subtiliter punctatis, apice retusis, parte truncata dense pubescente, supra utrinque tridentata; capite dense pubescente, fronte acute bituberculata. — Long. $2\frac{1}{2}$‴.

Obs. Mas (e Brasilia) differt antennarum clava elongata fronteque fortiter barbata.

5. Gen. **Exops** Curtis Transact. Lin. Soc. XVIII. 1839.

1. *E. Chilensis.*

Psoa Chilensis Eschsch. mspt. — Er. Meyen Reis. Zool. 390. 54. T. 49. F. 4.

Exops Bevani Curt. Transact. Lin. Soc. XVIII. 204. 55. T. 15. F. *F.*

Polycaon Chilensis Laport. Silberm. Rev. Ent. IV. p. 29.

Obs. *Polycaon Chilensis* Laport. Hist. nat. Ins. I. p. 283 omnino distinctus, ad Calendyma viridifasciatum Dej. referendus.

6. Gen. **Lyctus** Fab. Ent. Syst. 1792.

Lyctus et *Xylotrogus* Steph. Jll. Brit. Ent. III. 1830.

1. *L. praeustus* Er.

L. testaceus, nitidus, tenuiter luteo-pubescens, elytris subtiliter vage punctatis, apice fuscis; prothorace quadrato, fortiter punctato, longitudinaliter subimpresso, angulis anterioribus rotundatis, prominulis, posterioribus rectis. — Long. $1\frac{1}{3}$—2‴.

XIV. Fam. **Silphales** Latr. Gen. Crust. et Ins. II. 1807.

1. Gen. **Silpha** Lin. Syst. nat. 10. ed. 1758.

*1. *S. discicollis* Brullé D'Orb. Voy. Am. mer. Ins. 75. 269. T. 5. F. 4.

XV. Fam. **Staphylinii** Latr. Gen. Crust. et Ins. I. 1806.

I. Trib. *Staphylinini* Er. Gen. et Spec. Staphyl. p. 290.

1. Subtrib. *Xantholonini* Er. Gen. et Spec. Staph. p. 291.

1. Gen. **Agrodes.**

Agrodes et *Araeocnemis* Nordm. Symb. ad. Mon. Staph. p. 161. 163.

Sterculia Laporte Etud. Ent. p. 118. — Er. Gen. et Sp. Staph. p. 301.

*1. *A. ianthinus* Er.

Coeruleus, nitidus, capite, prothorace elytrisque supra violaceis, prothorace elytrorum longitudine; capite oblongo, depresso, punctatissimo, opaco; mandibulis capite brevioribus. — Long. 9‴.

2. Subtrib. *Staphylinini genuini* Er. Gen. et Sp. Staph. p. 339.

2. Gen. **Staphylinus** L. — Er. Gen. et Sp. Staph. p. 345.

Subgen. *Leistotrophus* Perty Delect. An. art. p. 30.
Schizochilus Gray An. Kingd. XIV. p. 310.

*1. *St. versicolor* Grav. Mon. Staph. 119. 138. — Er. Gen. et Sp. Staphyl. 359. 20.
Leistotr. Gravenhorstii Perty l. c. T. 7. F. 1.
Schizochil. Brasiliensis Gray l. c. T. 32. F. 3.
Staph. versicolor et *infuscatus* Nordm. Symb. ad Mon. Staph. p. 27. 29.

3. Gen. **Philonthus** Leach mspt. — Er. Gen. et Sp. Staphyl. p. 426.

1. Sect. Prothorax seriebus dorsalibus 6punctis.

1. *Ph. pavidus* Er.

Ph. niger, nitidus, antennarum basi pedibusque flavis, elytris abdomineque confertim subtiliterque punctatis, hoc dense griseo-pubescente; prothorace oblongo, capite suborbiculato. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

2. Sect. Prothorax seriebus dorsalibus multipunctis.

*2. *Ph. dives* Er.

Ph. viridi-aureus, fulgidus, elytris splendide cupreis, crebrius punctatis, nigro-pilosellis. — Long. $7\frac{1}{2}'''$.

3. *Ph. abdominalis* Er.

Ph. coeruleus, nitidus, scutello, pectore pedibusque piceis, abdomine rufo. — Long. 7'''.

2. Trib. *Paederini* Er. Gen. et Spec. Staphyl. p. 560.

4. Gen. **Cryptobium** Mannerh. Brachélytr. 1830. Er. Gen. et Sp. Staph. p. 561.

1. *Cr. flavipes* Er.

Cr. nigrum capite oblongo, prothorace paulo longiore, crebre punctato; prothorace subcylindrico, nitido, crebre punctato, linea media longitudinali laevi; elytris prothorace sesqui longioribus, depressis, dense punctatis, margine summo apicali punctoque humerali testaceis; femoribus tibiisque pallide flavis, coxis, tarsis, antennis oreque testaceis. — Long. 4'''.

5. Gen. **Lithocharis** Dej. Cat. 2. ed. 1833. Er. Gen. et Sp. Staph. p. 610.

1. *L. nitida* Er.

L. rufo-testacea, nitida, capite nigerrimo prothoraceque rufo parce punctatis, elytris parce subseriatim punctatis, nigris apice testaceis; abdomine nigro, opaco, segmentis apice testaceo-marginatis; pedibus flavis. — Long. 2‴.

6. Gen. **Paederus** Fab. Syst. Ent. 1775. — Er. Gen. et Sp. Staph. p. 619.

1. *P. cyanipennis* Guér. Voy. d. l. Coq. Zool. II. II. p. 62. Atl. Ins. pl. 1. f. 22. — Er. Gen. et Sp. Staph. 933. 39.

3. Trib. *Piestini* Er. Gen. et Spec. Staph. p. 823.

7. Gen. **Leptochirus** Germ. Spec. Ins. nov. 1824. — Er. Gen. et Spec. Staph. p. 824.

* 1. *L. maxillosus* Er. Gen. et Spec. Staph. 825. 1.

* 2. *L. scoriaceus* Germ. Spec. Ins. nov. 35. 58. T. 1. F. 1. — Er. Gen. et Spec. Staph. 825. 2.
 Zirophorus coriaceus Griff. Anim. Kingd. XIV. p. 306. T. 32. F. 4.

XVI. Fam. **Histerini** Er.

Histeroides Gyll. Ins. Suec. I. 1808.

1. Gen. **Omalodes** Dej. Cat. 1833. — Er. Klug Jahrb. d. Insectenk. 1834.

* 1. *O. gagatinus* Er.

O. oblongus, subdepressus, fronte leviter impressa, elytris striis interioribus nullis, exterioribus tribus subtilissimis abbreviatisque; abdominis segmento penultimo utrinque punctato, pygidio aequali crebre punctato, apice laevi; tibiis anticis quadridentatis. — Long. 3‴.

* 2. *O. foveola* Er. Klug Jahrb. I. 120. 5.

2. Gen. **Hister** Lin. Syst. Nat. 10. ed. 1758.

Sect. tibiis posterioribus linearibus, teretiusculis, parce setulosis; prothorace absque striis lateralibus (Hister fam. III. Er. Klug Jahrb. I. p. 129).

* 1. *H. pusio* Er.

H. rotundatus, niger, nitidus, fronte impressa, prothorace immarginato, latera versus punctulato; elytris subtilissime punctulatis, striis dorsalibus interioribus tribus abbreviatis, marginalibus nullis; antennis pedibusque rufo-piceis. — Long. $1\frac{1}{2}$—$1\frac{2}{3}$'''.

2. *H. praecox* Er.

H. ovalis, niger, nitidus, fronte impressa, prothorace marginato, latera versus punctulato; elytris rufo-piceis, fortiter striatis, striis interioribus duabus abbreviatis, tertia subintegra; ore, antennis pedibusque rufo-piceis. — Long. $1\frac{1}{2}$'''.

3. Gen. **Saprinus** Er. Klug Jahrb. 1834.

1. *S. decoratus* Er. Klug Jahrb. I. 176. 9.

2. *S. lepidus* Er.

S. aeneus, nitidus, prothorace rugoso-punctato, disco laevi; elytris subtiliter punctulatis, basi summa rugulosis, flavis, plaga lata communi suturali sinuata, puncto sub humero apiceque aeneis. — Long. $1\frac{1}{2}$'''.

4. Gen. **Teretrius** Er. Klug Jahrb. 1834.

1. *T. Peruanus* Er.

T. nigro-piceus, antennis, pedibus, prothoracis lateribus pygidioque rufis, supra aequaliter denseque punctatus, tibiis anticis extus rotundato-dilatatis, integris, margine spinulosis; tibiis posterioribus a medio inde extus setulosis. — Long. 1'''.

XVII. Fam. **Hydrophilii** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Gen. **Hydrophilus** Geoffr. Hist. Ins. 1764.

Subgen. *Tropisternus* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. 1834.

1. *H. lateralis* Fab. Syst. El. I. 251. 6.
   Hydroph. nimbatus Say Journ. Acad. N. Sc. Philadelph. III. p. 203.

2. *H. dorsalis* Brullé D'Orb. Voy. Am. mer. Ins. 57. 216. T. 4. F. 6.

2. Gen. **Hydrobius** Leach Zool. Miscell. 1817.

1. *H. pygmaeus* Er.
   Hydrophilus pygmaeus Fab. Syst. El. I. 254. 28.

3. Gen. ***Cyclonotum*** Dej. Cat. 1833. — Er. Käf. d. M. Brandenb. 1837.

*1. *C. striatopunctatum* Muls. Ann. Sc. Phys. et Nat. d. Lyon. VII. 179. 10.

*2. *C. exstriatum.*
Hydrophilus exstriatus Say Boston Journ. Nat. Hist. I. 171. 2.
Cyclonotum globulosum Muls. Ann. Sc. Phys. et Nat. d. Lyon VII. 170. 1.

XVII. Fam. **Nitidulariae** Latr. Gen. Crust. et Ins. II. 1807.

1. Trib. *Carpophilinae* Er. Germ. Zeitschr. f. d. Ent. IV. p. 233.

1. Gen. ***Colastus*** Er. Germ. Zeitschr. f. d. Ent. IV. 1843.

*1. *C. varius* Er.

C. planus, pilosellus, frontis maculis tribus verticeque, prothoracis macula utrinque laterali, margineque basali, pygidii margine apiceque, scutello elytrisque nigris, his striato-punctatis, macula basali testacea. — Long. 2‴.

*2. *C. macropterus* Er. Germ. Zeitschr. IV. 241. 10.
Nitidula macroptera Fab. Syst. El. I. 354. 35.

2. Gen. ***Carpophilus*** Leach. mspt. — Steph. Illustr. Brit. Ent. Mand. III. 1830.

Sect. Abdomen segmentis ultimis duobus liberis.

1. *C. sordidus* Er.

C. oblongus, subdepressus, niger, dense subtiliterque flavescenti-pubescens, elytris dorso nigro-pubescentibus, callo humerali testaceo, ventre pedibusque piceis. — Long. $1\frac{2}{3}$‴.

2. Trib. *Nitidulinae* Er. Deutschl. Ins. III. p. 138.

3. Gen. ***Psilotus*** Fisch. Bull. d. l. Soc. Imp. d. Nat. d. Mosc. I. 1829.

*1. *Ps. cornutus* Fisch. Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. I. p. 48. Pl. 1. Fig. 9—11. — Er. Germ. Zeitschr. IV. 281. 1.
Nitidula cornuta Fab. Syst. El. I. 349. 11.
Strongylus cornutus Casteln. (Laporte) Hist. nat. d. Ins. II. 9. 10.
Nitid. (Cerophorus) maxillaris Casteln. ibid. 10. 1.

4. Gen. **Lobiopa** Er. Germ. Zeitschr. IV. 1843.

*1. *L. setulosa* Er.

Ovalis, leviter convexa, prothoracis elytrorumque margine laterali latiore, nitida, testacea, supra obsolete fusco-varia, seriatim albido-setulosa, setulis depressis; prothorace foveolato; corpore infra fusco. — Long. $2\frac{1}{2}$—3‴.

*2. *L. scrobiculata* Er. Germ. Zeitschr. IV. 297. 8.

L. oblonga, leviter convexa, prothoracis elytrorumque margine laterali angustiore, nitida, testacea, supra fusco-varia, seriatim luteo-setulosa, setulis crassis suberectis; prothorace scrobiculato. — Long. 3‴.

5. Gen. **Stelidota** Er. Germ. Zeitschr. IV. p. 300.

*1. *St. geminata* Er. Germ. Zeitschr. IV. 301. 1.
Nitidula geminata Say Journ. Acad. Nat. Scienc. Philadelph. V. 181. 5.

3. Trib. *Strongylinae* Er. Deutschl. Ins. III. p. 212.

6. Gen. **Camptodes** Er. Germ. Zeitschr. IV. 1843.
Sect. Unguiculi simplices.

*1. *C. obscurus* Er. Germ. Zeitschr. IV. 338. 33.
Sphaeridium obscurum Fab. Syst. El. I. 95. 13.

7. Gen. **Amphicrossus** Er. Germ. Zeitschr. IV. 1833.

*1. *A. lateralis* Er. Germ. Zeitschr. IV. 348. 2.

4. Trib. *Peltides* Latr. Gen. Crust. et Ins. II. p. 8. — Er. Deutschl. Ins. III. p. 237.

8. Gen. **Temnochila** Er. Deutschl. Ins. III. p. 241.
Temnoscheila Westwood Zool. Journ. V. p. 231. Tab. 47. Fig. 5. 6.

*1. *T. aenea.*
Trogosita aenea Oliv. Ent. II. 19. 7. 3. Tab. 1. Fig. 3. — Fab. Syst. El. I. 154. 18.

9. Gen. **Trogosita** Oliv. Ent. II. 1790.

1. *T. Mauritanica* Oliv. l. c. II. 19. 6. 2. Tab. 1. Fig. 2.
Tenebrio Mauritanicus Lin. Syst. Nat. I. II. 674. 4.
Trogosita caraboides Fab. Syst. El. I. 151. 6. — Schönh. Syn. I. 155. 5.

*2. *T. dilatata* Er.

Tr. lata, oblongo-ovalis, fusco-picea, nitida, capite pro-

thoraceque subtiliter punctatis, hoc apicem versus subangustato, depresso; elytris amplis, leviter convexis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis subtiliter seriatim punctatis. — Long. $4\frac{1}{4}'''$.

XIX. Fam. **Colydii** Er. Deutschl. Ins. III. 1845.

1 Trib. *Synchitini* Er. Deutschl. Ins. III. p. 254.

1. Gen. ***Ditoma*** Jllig. Mag. VI. 1806.

Bitoma Herbst Natursyst. Käf. V. 1793.

1. *D. testudinaria* Er.

D. fusco-testacea, prothorace irregulariter costato, dorso subimpresso, disco nigro; elytris pallido-maculatis, gemellato-punctato-striatis, interstitiis alternis costulatis. — Longit. prope 2''.

2. Trib. *Colydiini* Er. Deutschl. Ins. III. p. 274.

2. Gen. ***Aulonium*** Er. Deutschl. Ins. III. p. 275.

Anoectochilus Redtenb. Gatt. p. 124.

*1. *A. bidentatum* Er.

Colydium bidentatum Fab. Syst. El. II. 556. 4.

XX. Fam. **Cucuiipes** Latr. Hist. nat. 1802.

Trib. *Brontini* Er. Deutschl. Ins. 1845.

1. Gen. ***Silvanus*** Latr. Gen. Crust. et Ins. 1807.

1. *S. frumentarius* Er. Deutschl. Ins. III. 336. 1.

Colydium frumentarium Fab. Syst. El. II. 557. 11.
Ips frumentaria Oliv. Ent. II. 18. 10. 14. T. 2. F. 3.
Dermestes sexdentatus Fab. Syst. El. I. 317. 25.
Dermestes Surinamensis Lin. Syst. Nat. I. II. 565. 29.

XXI. Fam. **Mycetophagides** Leach Edinb. Encycl. 1813.

1. Gen. ***Litargus*** Er. Deutschl. Ins. 1846.

1. *L. arcuatus* Er.

L. ovalis, subdepressus, prothorace testaceo, elytris fasciis duabus arcuatis flavis, anteriore maculari; antennis testaceis, pedibus pallidis. — Long. 1'''.

XXII. Fam. **Dermestini** Latr. Gen. Crust. et Ins. II. 1807.

1. Gen. ***Dermestes*** Lin. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

1. *D. vulpinus* Fab. Spec. Ins. I. 64. 9. — Er. Deutschl. Ins. III. 426. 1.
   Derm. maculatus Degeer Ins. IV. 223. 2.
   Derm. senex Germ. Spec. Ins. 88. 144.
   Derm. lupinus Eschsch. mspt. — Er. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 206. — Mannerh. Bull. Mosc. 1843. 85. 181.

2. *D. Peruanus.*
   Derm. Peruvianus Lap. Hist. nat. Ins. II. 33. 2.

2. Gen. ***Cryptorhopalum*** Guér. Voy. Favorit. 1838.

1. *Cr. 4punctatum* Guér. l. c. p. 43. T. 231. F. 2.
2. *Cr. Clerii.*
   Cr. Cleryi Guér. l. c. p. 44. T. 231. F. 3.

XXIII. Fam. **Parnidae** Mac Leay Annul. Jav. 1825.

Trib. *Elmini* Er. Deutschl. Ins. III. p. 520.

1. Gen. ***Cylloepus*** Er. Deutschl. Ins. III. 1847.

1. *C. araneolus* Er. l. c. p. 521. not.
   Limnius araneolus Jllig. Mag. V. p. 202. not.

XXIV. Fam. **Scarabaeides** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Trib. *Dynastidae* M. Leay Hor. Ent. 1819.

1. Gen. ***Golofa*** Hope Transact. Ent. Soc. Lond. II. 1837.

1. *G. Humboldti* Er.
   Scarab. Aegeon Latr. Humb. Rec. Obs. Zool. p. 262. T. 17. Fig. 6.

2. Gen. ***Oryctes*** Jllig. Käf. Pr. 1798.

*1. *O. Orsilochus* Er.

O. niger, infra vulpino-villosulus, elytris punctato-coriaceis, mandibulis apice obtusis.

Fem. fronte unituberculata, clypeo apice obtuse bidentato, prothorace aequali, antice ruguloso-punctato, postice laevigato. — Long. 1″ 10‴.

3. Gen. ***Tomarus*** Er.

Mandibulae extus sinuatae, apice bifidae, laciniis obtusis. Maxillarum mala acute 6dentata. Mentum oblongum, antror-

sum coarctatum, apice rotundato-subdilatato. Palpi filiformes. Antennae 10. articulatae. Pedes tibiis anticis tridentatis, posterioribus extus carinis duabus fortiter setosis instructis; tarsis gracilibus, posterioribus articulo primo subtriangulari; unguiculis minutis. Caput et prothorax in utroque sexu inermia. — Elytra infra area stridulatoria instructa, prope marginem lateralem, apicem versus sita. — Mas pygidio convexo, fem. pygidio utrinque impresso.

1. *T. Maimon* Er.

T. piceus, nitidus, clypeo apice bidenticulato, basi bituberculato, prothorace punctulato, antice leviter impresso, apice medio ante foveolam tuberculo acuto instructo; elytris dense subseriatim punctatis, dorso secundum suturam laevibus. — Long. 10‴—1″.

4. Gen. ***Phileurus*** Latr. Gen. Crust. et Ins. 1807.

* 1. *Ph. didymus* Latr. l. c. p. 103.

Scarab. didymus Lin. Syst. Nat. I. II. 545. 19. — Oliv. Ent. I. 42. 46. T. 2. F. 9.

Geotrup. didymus Fab. Syst. El. I. 17. 59. — Schönh. Syn. I. 19. 85.

* 2. *Ph. rugosus* Er.

Ph. oblongus, convexus, niger, opacus, fronte bicorni, vertice profunde excavato; prothorace creberrime punctato, late canaliculato, elytris cicatricosis, dorso unicostatis, apicem versus pube brevi depressa flavescenti adspersis. — Long. 7‴.

5. Gen. ***Cyclocephala*** Latr. Fam. nat. 1825.

1. Sect. Clypeo lato, apice rotundato. (Mandibulis obtectis).

* 1. *C. spilopyga* Er.

C. obovata, subdepressa, supra glabra, nitida, lutea, fronte, elytrorum punctis quinque, pygidii maculis duabus, ventre, geniculis tarsisque nigris; clypeo acute rotundato, apice reflexo. — Long. 7‴.

* 2. *C. pubescens* Er.

C. oblongo-ovalis, convexa, supra luteo-pubescens, lutea, nitida, fronte elytrorumque maculis quatuor nigris; clypeo lato, rotundato. — Long. 8—9‴.

*3. *C. clypeata* Er.

C. oblonga, leviter convexa, supra glabra, nitida, lutea, prothoracis margine laterali incrassato, fronte nigra, clypeo fusco, lato, subrotundato. — Long. $6\frac{1}{2}'''$.

2. Sect. Clypeo angustato, apice truncato, reflexo (Mandibularum apice magis minusve prominente).

4. *C. ventralis* Er.

C. oblongo-obovalis, leviter convexa, supra glabra, nitida, rufa, fronte, pectore ventreque piceis; elytris luteis, dense subseriatimque punctatis; clypei angulis anterioribus obtusis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

*5. *C. diluta* Er.

C. obovalis, lata, leviter convexa, supra glabra, lutea, prothorace obsolete fusco-maculato, fronte nigra, clypeo apice obsolete bidentato, angulis anterioribus obtusis. — Long. 6'''.

6. *C. macrophylla* Er.

C. oblonga, leviter convexa, supra glabra, nitida, testacea, elytris seriatim punctatis, luteis, fronte nigra, clypeo basi gibbo, apice fortiter reflexo; antennarum clava maris fortiter elongata, arcuata, feminae oblonga. — Long. 4—6'''.

6. Gen. *Ancognatha* Er.

Clypeus apice acuminatus. Labrum apice corneo, reclinato, triangulari. Mandibulae angustae, acuminatae, sursum arcuatae. Maxillae mala obtuse dentata. Mentum oblongum apice angustato, acuminato. Habitus Cyclocephalae. Tarsi antici maris apice incrassati, unguiculis inaequalibus, curvatis, maiore fisso.

1. Sect. Antennis 10-articulatis.

1. *A. scarabaeoides.*

A. oblonga, subdepressa, nigro-fusca, nitida, pectore luteo-villoso, clypeo apice acuminato, reflexo, fronte leviter bituberculata; elytris subtilissime striato-punctatis. — Longit. 9—10'''.

Cyclocephala scarabaeoides Dej Cat. 2. ed. p. 152.

2. *A. lutea* Er.

A. lutea, nitida, supra glabra, pectore fortiter villoso, clypeo subtriangulari, elytris pone medium dilatatis. — Long. $7\frac{1}{2}'''$.

2. Sect. antennis 9-articulatis.

3. *A. castanea* Er.

A. oblongo-obováta, castanea, nitida, supra glabra, pectore fulvo-villoso, capite nigricante, fronte unituberculata, prothorace elytrisque parce subtiliterque punctulatis. — Long. 9‴.

2. Trib. *Rutelidae* Mac Leay Hor. Ent. 1819.

7. Gen. **Chasmodia** M. Leay Hor. Ent. 1819.

*1. *Ch. bipunctata* M. Leay Hor. Ent. I. 156. 2.
Burm. Handb. d. Ent. IV. 340. 3.
Macraspis brunnea Perty Delect. an. art. p. 52. T. 11. F. 8.
Macraspis badia Perty Delect. an. art. p. 52. T. 11. F. 6.
Chasmod. dilatata Burm. Handb. d. Ent. IV. 339. 2.

Obs. Unguiculi pedum posteriorum maris simplices, feminae iam simplices, iam inaequales, unguiculo altero simplice altero apice bifido.

*2. *Ch. trigona* Lap. (Casteln.) Hist. nat. Ins. II. 119. 4.
Burm. Handb. d. Ent. IV. 339. 1.
Melolonth. trigona Herbst Natursyst. Käf. III. 159. 117. T. 26. F. 12.
Cetonia trigona Fab. Syst. El. II. 148. 68.

8. Gen. **Macraspis** M. Leay Hor. Ent. 1819.

*1. *M. anticola.*
Macrasp. andicola Burm. Handb. d. Ent. IV. 352. 13.

*2. *M. beryllina* Er.

M. viridis, nitida, prothoracis lateribus integriter marginatis, pygidio fortiter transversim strigoso, mesosterni mucrone elongato, apice incurvo. — Long. 9‴.

*3. *M. bicincta* Burm. Handb. d. Ent. IV. 351. 12.

9. Gen. **Chlorota** Dej. Cat. 2. ed. 1833. Burm. Handb. 1844.

1. *Chl. costata* Burm. l. c. IV. 362. 3.

10. Gen. **Chrysophora** Latr. Fam. nat. 1825.

1. *Chr. chrysochlora* Dej. Cat. 2. ed. p. 153. Burm. Handb. d. Ent. IV. p. 414.
Melolontha chrysochlora Latr. Humb. Rec. Obs. Zool. 201. 1. T. 15. F. 1. 2.

11. Gen. **Pelidnota** M. Leay Hor. Ent. 1819.

1. *P. chlorana* Er.

P. oblonga, pallide testacea, infra aeneo-relucens, capite prothoraceque subtiliter punctulato viridi-nitentibus; elytris dilute viridibus, nitidis, subtilissime punctulatis; femoribus posticis compresso-dilatatis. — Long. 11'''.

12. Gen. **Rutela** Latr. Hist. nat. 1803.

*1. *R. histrio* Sahlb. Peric. Ent. 5. T. 1. F. 5.

Var. elytrorum macula lutea dilatata.

Rut. lineola var. Burm. Handb. d. Ent. IV. p. 385.

3. Trib. *Melolonthidae* M. Leay. 1819.

1. Subtrib. *Anomalariae* Muls. Lamellic. 1842.

13. Gen. **Anomala** Meg. msp. Sam. Comp. 1819.

1. Sect. Mesosternum prominens. (Pedes anteriores unguiculis altero simplice altero apice bifido).

1. *A. pyritosa* Er.

A. viridi-aenea, nitida, prothorace scutelloque subtiliter punctatis, elytris nigro-viridibus, punctato-striatis, interstitiis inaequalibus, subtiliter punctulatis, limbo exteriore apicem versus fuscescente. — Long. 7'''.

*2. *A. surata* Burm. Handb. d. Ent. IV. 267. 47.

2. Sect. Mesosternum simplex (Pedes anteriores unguiculis altero simplice, altero bifido).

3. *A. notata* Er.

A. lutea, nitida, capite ferrugineo, prothorace parcius punctato, disco nigro, elytris regulariter punctato-striatis, interstitio primo lato, irregulariter punctato, maculis margineque summo nigris. — Long. 4—5'''.

4. *A. Peruana.*

Anisoplia Peruviana Guér. Voy. Coquill. Zool. II. II. p. 88.

14. Gen. **Strigoderma** Dej. Cat. 2. éd. 1833. — Burm. Handb. d. Ent. IV. 1844.

*1. *St. sumtuosa* Burm. l. c. 317. 6.

2. Subtrib. *Anoplognathidae* M. Leay. 1819.

15. Gen. **Platycoelia** Dej. Cat. 2. ed. 1833. Burm. Handb. 1844.

1. *Pl. pomacea* Hoffgg. i. mus.

Pl. ovalis, convexa, subcompressa, dilute viridis, elytris aequalibus, substriatis, flavo-marginatis; pectore glabro, mesosterni mucrone elongato. — Long. 1″.

2. *Pl. alternans* Er.

Pl. obovalis, convexa, dilute viridis, elytris striatis, interstitiis alternis latis planisque, alternis angustis elevatisque; prothoracis elytrorumque margine costisque duabus dorsalibus flavis; pectore parce pubescente, mesosterni mucrone brevi, lato, antice rotundato. — Long. 9½‴.

3. *Pl. flavostriata* Burm. Handb. d. Ent. IV. 453. 2.

Melolontha flavo-striata Latr. Humb. Rec. Obs. Zool.

Obs. Mihi ignota.

4. *Pl. prasina* Hoffgg. i. mus.

Pl. oblongo-ovalis, dilute viridis, prothorace elytrisque tenuiter flavo-marginatis, his striatis, interstitiis subaequalibus, dorsalibus convexis; pectore densius villoso, mesosterni mucrone parvo, acuminato. — Long. 8‴.

16. Gen. **Brachysternus** Guér. Voy. Coquill. 1830.

1. *Br. spectabilis* Er.

Br. supra laete viridis, capite punctatissimo, clypeo antice ferrugineo, prothorace canaliculato, confertissime punctato, luteo-piloso; elytris setosis, punctato-striatis, interstitiis crebre punctatis, margine aurato; pygidio canaliculato basi lateribusque dense albo-tomentoso; infra cuprea, pedibus rufis, aeneo-nitidulis. — Long. 9½‴.

2. *Br. fulvipes* Guér. Voy. Favor. p. 61.

17. Gen. **Bolax** Fisch. Bull. Mosc. 1829.

*1. *B. anticola*.

Bolax andicola Burm. Handb. d. Ent. IV. 490. 7.

*2. *B. rutilus* Hoffgg. i. mus.

B. niger, frontis macula, prothoracis disco, femoribus, pygidio elytrisque testaceis, his nigro-marginatis, flavo-lineatis; infra dense albo-pubescens; tibiis simplicibus. — Long. 7½‴.

3. Subtrib. *Pachypoda* Er. Entomogr. 1840.

18. Gen. **Leuretra** Er.

Antennae 9-articulatae, articulo tertio elongato, clava

triphylla. Labrum parvum, rotundatum, deflexum. Labium tumidum. Pedes breviusculi, unguiculis medio dentatis. Abdomen segmento ventrali penultimo reliquis longiore; pygidio convexo. — Habitus Rhizotrogi.

1. *L. pectoralis* Er.

Ps. fusca, nitida, prothorace, elytrorum basi, pectore abdomineque fulvo-villosulis, pygidio medio glabro, polito; pectore femoribusque rufis. — Long. $6\frac{1}{2}'''$.

4. Subtrib. *Melolonthidae genuini.*

19. Gen. ***Ancylonycha*** Dej. Cat. 2. ed. 1833.

Phyllophaga Harris Ins. of Massachus. 1842.

*1. *A. umbrosa* Er.

A. fusca, dense aequaliterque griseo-pubescens, fronte confertissime punctata, dense pilosa, prothorace confertim subtiliterque punctato, lateribus medio acute rotundato, margine laterali et anteriore parce ciliato; elytris dense subtiliterque punctatis, apicem versus parce pilosis, pilis longis, tenuibus; pygidio subtiliter punctato, obsolete canaliculato. — Long. 10'''.

*2. *A. austera* Er.

A. badia, supra parce testaceo-pilosa, fronte convexa, rude punctata; prothorace nitido, crebre punctato, punctis piliferis, pilis longis erectis, lateribus apiceque parce ciliatis; scutello elytrisque caesio-pruinosis, his subtiliter punctatis, basi pilis longis, erectis, dein pilis brevioribus subdepressis adspersis; pygidio creberrime punctato. — Long. 9'''.

5. Subtrib. *Sericidae* Kirby Faun. Bor. Am. 1837.

20. Gen. ***Astaena*** Er.

Antennae 9-articulatae, articulo quinto elongato, clava triphylla. Palpi labiales labii faciei exteriori insertae. Coxae posticae abdominis segmentum ventrale primum obtegentes. Tibiae anticae tridentatae, posteriores spinulosae. Unguiculi apice bifidi. — Habitus Sericae.

1. *A. tridentata* Er.

A. oblonga, ferruginea, pruinoso-micans, labro antice tridentato; elytris punctato-substriatis, interstitiis passim punctatis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

21. Gen. **Symmela** Er. Wiegm. Arch. 1835.

*1. *S. varians* Er.

S. oblonga, leviter convexa, nigra, supra sericea, prothorace obsolete canaliculato elytrisque margine laterali albo-setosis; infra griseo-puberula. — Long. 2—$2\frac{1}{3}'''$.

Mas tarsis anticis simplicibus, articulo primo elongato.

Var. a. Nigra, pygidio piceo, pedibus anterioribus testaceis.

Var. b. Nigra, pedibus anterioribus elytrorumque macula magna humerali testaceis.

Var. c. Nigra, pedibus anterioribus elytrorumque vitta lata testaceis.

Var. d. Nigra, pedibus testaceis, prothorace elytrisque ferrugineis, illo maculis duabus, his margine suturaque nigris.

6. Subtrib. *Sericoideae* Er.

Labrum discretum magis minusve porrectum. Mandibulae apice abbreviato.

22. Gen. **Diaphylla** Er.

Labrum integrum, porrectum. Mandibulae apice mutico, intus ad apicem usque fimbriatae. Maxillae acute dentatae. Antennae 10-articulatae clava hexaphylla. Tibiae anticae bidentatae. Unguiculi fortes apice bifidi, basi dentati.

Mas statura graciliore, antennarum clava elongata, articulo quarto sublamellato, pygidio convexo, femina statura latiore, antennarum clava breviore, articulo quarto simplice, pygidio planiusculo, longitudinaliter impresso distinguuntur.

1. *D. hispida* Er.

D. nigra, dense flavescenti-pubescens, prothorace scutelloque fusco-pilosis, elytris rufo-piceis, nitidis, fasciculatim flavescenti-pubescentibus, parce fusco-pilosis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

7. Subtrib. *Macrodactylidae* Kirby Faun. Bor. Am. 1837.

23. Gen. **Isonychus** Mannerh. N. Act. Mosq. 1829.

1. *I. arbusticola* Hffgg. i. mus.

I. oblongus, supra subdepressus, ferrugineus, infra cum pedibus virescens, dense griseo-pubescens, elytris striatis, interstitiis alternis elevatis. — Long. 5—6'''.

2. *I. Pavonii* Er.

I. obovatus, supra subdepressus, obscure ferrugineus, virescenti-micans, tomento brevi depresso griseo aequaliter

vestitus, elytris striatis, interstitiis subaequalibus, obsolete pallido-maculatis; tibiis tarsisque virescentibus, his apice ferrugineis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

3. *I. cervinus* Er.

I. obovatus, supra subdepressus, fusco-ferrugineus, cervino-tomentosus, elytris subtiliter striatis, interstitiis alternis angustis, obsolete albido-tessellatis, pygidio albido-fuscoque maculato. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

4. *I. ovinus* Er.

I. breviter ovalis, supra subdepressus, ferrugineus, albido-tomentosus, elytris subtiliter striatis, interstitiis dorsalibus alternis subelevatis; pygidio basi fusco-bimaculato. — Long. $3'''$.

24. Gen. ***Ancistrosoma*** Curt. Transact. Zool. Soc. I. 1836.

1. *A. Klugii* Curt. l. c. p. 308. t. 10.

A. fronte, prothoracis limbo lineaque longitudinali media, scutello elytrorumque vittis tribus albido-tomentosis.

Fem. prothorace basi maculis duabus opacis distinctis.

*2. *A. vittigera* Er.

A. fronte, prothoracis limbo, linea longitudinali media maculisque duabus discoidalibus scutelloque albido-tomentosis, elytris vittis tribus latioribus albo-tomentosis.

Fem. prothoracis dorso postice utrinque indistincte opaco. — Long. $10'''$.

25. Gen. ***Ceraspis*** Lepell. et Serv. Enc. meth. X. 1825.

Sect. unguiculis aequalibus.

1. *C. rubiginosa* Dej. Cat. 2. ed. p. 163.

Melolonth. rubiginosa Latr. Humb. Rec. Obs. Zool. p. 364. T. 33. F. 3.

Ceraspis Peruviana Guér. Voy. Coquill. II. II. p. 84. Atl. Ins. T. 3. F. 7.

26. Gen. ***Philochloenia*** Dej. Cat. 2. ed. 1833.

Sect. Unguiculi pedum anteriorum aequales, apice bifidi, posteriorum inaequales, unguiculo maiore simplice minore apice bifido.

*1. *Ph. compacta* Er.

Ph. fusco-nigra, dense ruguloso-punctata, capite prothoraceque dense ferrugineo-setulosis, pectore, abdomine elytris-

que setulis depressis fusco-cinereis passim maculatim congestis vestitis; vertice transversim elevato, prothorace aequali, convexo, elytris basi leviter tumescentibus, apice unituberculatis; tarsorum anticorum articulo primo elongato, apice uncinato. — Long. 5‴.

4. Trib. *Cetoniidae* M. Leay Hor. Ent. 1819.

27. Gen. ***Gymnetis*** M. Leay Hor. Ent. 1819.

*1. *G. lyncea* Er.

G. cervina, vertice, prothorace elytrisque irregulariter nigro-maculatis, femoribus anterioribus infra vulpino-barbatis; mesosterni processu deflexo, oblique truncato. — Long. 9—10‴.

*2. *G. liturata* Gory et Perch. Mon. Cet. 369. 60. T. 75. Fig. 1.

Cetonia liturata Fab. Syst. El. 142. 38. — Oliv. Ent. II. 6. 86. III. T. 12. F. 121. — Schönh. Syn. III. 116. 28.

5. Trib. *Glaphyridae* Leach Enc. Br. 1817.

28. Gen. ***Dasychaeta*** Er.

Oculi semidivisi. Antennae 9 articulatae, clava triphylla, perfoliata. Labrum porrectum, antice rotundatum. Mandibulae margine exteriore prominente, elevato, rotundato. Maxillae mala setiformi, brevi, barbatula. Pedes simplices tarsis articulo primo elongato.

Obs. Lichniae proxima, mandibularum mala brevi et oculis imperfecte divisis distincta.

1. *D. lateralis* Er.

D. nigra, cinereo-pilosa, elytris punctatis, luteis, lateribus nigro-limbatis. — Long. $2\frac{1}{4}$‴.

6. Trib. *Hybosoridae* Er.

Spiracula abdominalia inter segmenta dorsalia ventraliaque sita. Metathoracis epimera libera. Abdomen segmentis ventralibus sex, ultimo excepto connatis. Antennae 10-articulatae.

29. Gen. ***Dicraeodon*** Er.

Mandibulae extus acute bidentatae. Tibiae graciles, posteriores extus medio obsolete transversim carinatae, anticae extus crenulatae, apice acute bidentatae. Unguiculi simplices.

*1. *D. basalis* Er.

Chaetodon? basalis Westwood Transact. Ent. Soc. Lond. IV. 166. 3.

7. Trib. *Coprides* Leach Edinb. Encycl. 1813.

1. Subtrib. *Ateuchites* Reiche Rev. Zool. 1841.

30. Gen. **Canthon** Hoffmgg. Wiedem. Zool. Mag. I. 1817.

Coprobius Latr. Cuv. Regn. An. 2. ed. 1829.

1. Sect. tibiis posticis simplicibus, subtiliter ciliatis.

*1. *C. luteicollis* Hoffgg. i. mus.

C. clypeo apice sinuato, bidentato, fusco-ferrugineus, opacus, capite obscure viridi; prothorace nitidissimo femoribusque posterioribus luteo-testaceis. — Long. 5'''.

*2. *C. laesus* Er.

C. clypeo quadridentato, viridis, nitidus, elytris ferrugineis, opacis; prothorace lateribus angulatis, ante medium erosis. — Long. $4\frac{1}{3}$'''.

2. Sect. tibiis posterioribus crenulatis.

3. *C. fuscipes* Er.

C. clypeo apice emarginato, subdepressus, niger, opacus, antennis palpisque ferrugineis, pedibus fusco-ferrugineis, femoribus medio nigris. — Long. 3'''.

3. Sect. Tibiis posterioribus crenulatis, intermediis extus ante apicem emarginatis.

4. *C. gemellatus* Er.

C. clypeo antice emarginato, niger, nitidulus, elytris punctato-striatis, striis dorsalibus alternis approximatis. — Long. 5—6'''.

4. Sect. tibiis posterioribus crenulatis, extus ante apicem emarginatis.

5. *C. tessellatus* Er.

C. clypeo bidentato, subdepressus, niger, subnitidus, prothorace punctato-rugoso, elytris opacis, maculis elevatis nitidis confertim tessellatis. — Long. $4\frac{1}{2}$'''.

2. Subtrib. *Coprides genuini.*

31. Gen. **Onthophagus** Latr. Hist. nat. 1802.

*1. *O. ophion* Er.

O. viridi-aeneus, nitidus, supra glaber, fronte plana, sub-

tiliter punctulata, vertice bicorni; prothorace subtiliter punctato, leviter convexo, antice medio prominulo; elytris rufo-testaceis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis parce subtiliterque punctatis; sutura limboque laterali viridi-aeneis; tarsis piceis; antennis fulvis. (Mas.) — Long. 3‴.

*2. *O. ptox* Er.

O. viridi-aeneus, subopacus, subtiliter albido-setulosus, clypeo transversim ruguloso, fronte sublaevi, antice subtiliter transversim carinata, vertice bicorni; prothorace parce subtiliusque punctato, parum convexo, antice medio protuberante; elytris fusco-testaceis, interstitiis alternis nigro-subaeneis, limbo luteo; pedibus piceis, aeneo-nitidulis; antennis fulvis. (Mas). — Long. 2½‴.

32. Gen. **Phanaeus** Mac Leay Hor. Ent. I. 1819.

Lonchophorus Germ. Spec. Ins. nov. 1825.

1. Sect. clypeo sinuato, bidentato; tibiis anticis 4dentatis, feminarum absque tarsis; prothorace basi bifoveolato.

*1. *Ph. Telamon* Er.

Ph. niger, supra opacus, prothoracis angulis anterioribus viridi-nitidulis; elytris substriatis; pectore lateribus nigro-villoso. — Long. 11‴.

Mas verticis cornu erecto, basi laminato, utrinque dentato, apice acuminato, recurvo; prothorace antice retuso, fortiter biimpresso, protuberantia media porrecta biloba.

Fem. carina frontali transversa, tridenticulata; prothorace antice declivi, apice medio transversim carinato.

2. Sect. clypeo haud sinuato; tibiis anticis tridentatis, feminarum tarsis minimis instructis; capite feminarum absque cornu; pectore tuberculato.

*2. *Ph. Minos* Er.

Ph. niger, opacus, prothoracis rugulosi lateribus femoribusque rufo-cupreis; elytris foveolato-substriatis. — Long. 6½—8‴.

Mas capitis cornu arcuato; prothorace angulato, planato, aequali.

Fem. fronte carina arcuata; prothorace antice obsolete trituberculato.

*3. *Ph. Actaeon* Er.

Ph. viridi-cyaneus, nitidus, elytris substriatis, interstitiis seriatim foveolatis. — Long. 8—11‴.

Mas capitis cornu arcuato, valido, compresso, postice crenulato; prothorace declivi, medio late impresso, basi protuberantia bidentata, apice utrinque denticulato.

Fem. fronte transversim carinata, prothorace ruguloso, antice carina arcuata tuberculoque minuto instructo, vitta media atra.

3. Sect. Clypeo haud sinuato; tibiis anticis tridentatis, feminarum tarsis minimis instructis; pectore mucronato. (*Sternaspis* Hope Col. Man. I. — *Oxysternon* Casteln. (Laport.) Hist. nat. d. Ins. II.).

*4. *Ph. conspicillatus* M. Leay Hor. Ent. p. 132.

Copris conspicillatus Web. Obs. Ent. 36. 1. — Fab. Syst. El. I. 32. 9. — Latr. Humb. Rec. p. 360. T. 23. F. 1. T. 32. F. 1.

4. Sect. Clypeo integro; tibiis anticis 4-dentatis, in utroque sexu absque tarsis; pedibus anticis maris elongatis.

5. *Ph. Davus.*

Oblongus, subdepressus, nigro-subcyaneus, fronte transversim carinata, elytris striatis, interstitiis alternis elevatioribus. — Long. 6—7‴.

Mas prothorace aequali.

Fem. prothorace apice transversim carinato.

33. Gen. ***Ontherus*** Er.

Novum genus, e Copride auct. conditum. — Antennae 9 articulatae, clava tota pubescente, perfoliata. Palpi labiales sublineares, articulo primo maiore, tertio distincto. Mandibulae lamina integra, membranea, plaga media abbreviata cornea. Pedes intermedii modice distantes. Tibiae posteriores edentatae, extus serrato-crenatae. Tarsi posteriores compressae, articulis sensim decrescentibus. Abdomen ventre brevissimo, segmentorum intermediorum suturis saepe obsoletis. — Corpus latum, semiorbiculatum. Prothorax apice aequaliter emarginatus, basi marginatus. Elytra striis septem. Corpus oblongum, convexum, subcylindricum.

Obs. Huic generi, Americae meridionali proprio, *Copris sulcator* F. inseratur.

*1. *O. didymus* Er.

O. niger, nitidus, fronte cornu brevi apice emarginato armato, prothorace dense subtiliterque punctato, antice leviter declivi, subtiliter bituberculato; elytris profunde punctato-striatis; tibiis anticis quadridentatis. — Long. 6‴.

*2. *O. glaucinus* Er.

O. niger, nitidus, fronte cornu brevi, conico, integro armata, prothorace dense subtiliterque punctato, antice leviter declivi, subtiliter obsoleteque bituberculato, elytris piceis, glauco-micantibus, profunde punctato-striatis, tibiis anticis tridentatis. — Long. 5½‴.

34. Gen. **Pinotus** Er.

Antennae 9-vel 8-articulatae, clava perfoliata, tota pubescente. Palpi labiales articulo primo maximo, dilatato, tertio distincto. Mandibulae lamina cornea, apice membranea, integra. Tibiae posteriores apice dilatatae, extus crenulatae. Tarsi posteriores dilatatae, articulis sensim decrescentibus. — Caput parabolicum, haud ultra prothoracis emarginaturam dilatatum, clypeo apice iam integro, iam emarginato, iam bidentato. Prothorax apice biangulatim exciso, basi marginatus. Elytra striis septem. Corpus obesum.

Obs. Genus hoc Coprides Americanas plerasque maiores amplectitur; nomina singulis typis iam proposita: *Holocephalus* et *Dichotomius* Hope, *Chalco*- et *Selenocopris* Burm. generi huic integro inepta putavi, novum igitur genus novo nomine condidi.

*1. *P. Talaus* Er.

P. niger, nitidus, elytris subtiliter punctato-striatis, prothorace subtiliter punctulato; pectore utrinque fulvo-hirto; tibiarum posticarum spina terminali apice emarginata. — Long. 7—9‴.

Mas capite cornu prope apicem sito, brevi, truncato, laminaeformi; prothorace declivi, medio leviter impresso, basi protuberantia emarginata.

Fem. capite ruguloso, cornu brevi, acuminato, frontali, prothorace antice retuso, utrinque scrobiculato, protuberantia media porrecta, emarginata.

*2. *P. Inachus* Er.

P. subdepressus, niger, capite ruguloso, tuberculo frontali postice impresso; clypeo apice bidenticulato; prothorace

nitidulo, laevi, basi obsolete canaliculato; elytris opacis crenato-striatis, interstitiis convexis; pectore lateribus castaneo-hirto; tibiarum posticarum spina terminali apice emarginata. — Long. 6—7‴.

Mas prothorace coleopteris latiore, apice declivi; tuberculo frontali valido.

Fem. prothorace coleopterorum latitudine, aequaliter convexo, tuberculo frontali minuto.

35. Gen. ***Canthidium*** Er.

Antennae 9-articulatae, clava perfoliata tota pubescente. Palpi labiales sublineares, articulo primo maiore. Mandibulae lamina integra, membranea, plaga exteriore cornea. Pedes longiusculi, intermedii fortiter distantes, tibiis posterioribus apice dilatatis, extus obsolete serrato-crenatis; posticorum spina terminali elongata, subarcuata; tarsis posticis sublinearibus, infra pectinato-ciliatis, articulo primo elongato. — Caput liberum.

Obs. Habitu simile Canthoni (Coprobio Latr.), a quo satis discedit pedum posticorum structura. — Chaeridium Lepell. et Serv. cum Canthidio hucusque confusum, differt capite recepto, tibiis anticis apice scalpriformibus, tarsis posterioribus brevibus, basi dilatatis, articulis latitudine decrescentibus.

*1. *C. lentum* Er.

C. ovale, subdepressum, nigrum, subaeneo-nitidulum, clypeo apice bidentato, capite confertim subtiliterque punctato, fronte cuprascente; prothorace dense subtiliterque punctato, lateribus rotundato, basi utrinque subsinuato; elytris fortiter punctato-striatis, interstitiis convexis, omnium subtilissime punctulatis; pygidio subtiliter punctulato, pedibus fusco-piceis. Long. 4‴.

*2. *C. thalassinum* Er.

C. suborbiculare, viridi-aeneum, nitidum, capite confertim subtiliterque punctato, fronte obsolete trituberculata, clypeo ruguloso, nigricante, apice obtuse bidentato; prothorace leviter convexo, obsolete punctato, lateribus fortiter rotundato, basi utrinque subsinuato; elytris fortiter punctato-striatis, interstitiis subconvexis, subtiliter punctulatis; pygidio confertim punctato; tibiis posterioribus introrsum fortius dilatatis. — — Long. $2\frac{1}{3}$‴.

36. Gen. **Scatimus** Er.

Antennae 9-articulatae, clava tota pubescente. Caput pedibus anticis receptum, semiorbiculatum, clypeo antice bidentato. Tibiae posteriores extus transversim bicarinatae. Tarsi posteriores dilatati, compressi, articulis sensim decrescentibus. Prothorax amplus, convexus, aequalis, antice subangulato-sinuatus, basi subtiliter marginatus. Elytra striis septem.

Obs. Chaeridio proximus, tibiarum posteriorum structura praecipue distinctus.

* 1. *Sc. cucullatus* Er.

Sc. oblongus, niger, nitidus, fronte transversim carinata, prothorace convexo, coleopteris fortiter punctato-striatis latiore. — Long. 3‴.

8. Trib. *Aphodiidae* Mac Leay Hor. Ent. 1819.

37. Gen. **Aphodius** Jllig. Käf. Pr. 1798.

1. *A. Brasiliensis* Lap. (Casteln.) Hist. nat. Ins. II. 95. 14.
   Aphod. caliginosus Dej. Cat. 2. ed. p. 145.
   Aphod. nubilus Jll. i. mus.

38. Gen. **Euparia** Lepell. et Serv. Encycl. meth. X. 1825.

Euparia et *Oxyomi* p. Dej. Cat. 2. ed. 1833.

Obs. Eupariae genus, specie quadam abnormi olim conditum, magno specierum Americanorum, Aph. stercoratori F. affinium, numero auctum, hisce characteribus definiendum:

Caput convexum; oculi capite deflexo omnino occulti; mandibularum lamina maxillarumque malae membraneae. Tibiae posteriores simplices (absque carinis transversis), longitudinaliter ciliatae, apice extus in spinam productae. Tarsi posteriores lineares, articulo primo elongato, infra subtiliter ciliato, unguiculis minimis.

1. *Eu. atramentaria* Er.

Eu. nigra, nitida; clypeo apice emarginato, medio gibbulo; capite prothoraceque aequaliter denseque punctatis; elytris punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, utrinque punctulatis, apice carinatis. — Long. $2\frac{1}{2}$‴.

2. *Eu. catenulata* Er.

Eu. nigro-picea, nitida, clypeo apice emarginato, antice

rufescente, transversim ruguloso, fronte subtiliter punctata, vertice transversaliter fortius punctato; prothorace lateribus fortiter confertissimeque rugoso-punctato, dorso antice subtiliter, postice fortiter punctato; elytris fortiter striatis, striis catenato-punctatis, interstitiis angustis, convexis, subtilissime punctulatis, apice carinatis; antennis, palpis pedibusque rufo-piceis. — Long. 2'''.

9. Trib. *Orphnidae* Er.

Spiracula abdominalia inter segmenta ventralia dorsaliaque sita. Metathoracis epimera obtecta. Abdomen segmentis ventralibus sex. Antennae 10-articulatae. Tibiae posticae bicalcaratae.

39. Gen. ***Ochodaeus*** Meg. mspt.

Lepell. et Serv. Enc. méth. X. 1825.

1. *O. bituberculatus* Er.

O. testaceus, testaceo-setulosus, fronte bituberculata, femoribus muticis. — Long. prope 3'''.

10. Trib. *Trogidae* M. Leay Hor. Ent. I. 1819.

40. Gen. ***Omorgus*** Er.

Ligula prominula, cornea. Palpi labiales articulo primo longiore secundo. Maxillarum mala interior uncis duobus corneis armata, inferiore simplici, superiore bifido. Prothorax haud ciliatus.

Obs. Trogi proximus, licet notis allatis bene distinctus.

1. Sect. Scutellum hastatum. Tibiae posteriores muticae.

1. *O. suberosus.*

Trox suberosus Fab. Syst. El. I. 111. 6. — Schönh. Syn. I. 118. 8.

2. Sect. Scutellum oblongum. Tibiae posteriores denticulatae.

2. *O. Peruanus* Er.

O. obovatus, convexus, nigro-cinerascens, prothorace subaequali, confertim rugoso-punctato, elytris tuberculatis, seriebus quatuor tuberculorum maiorum nitidorumque. — Long. 6'''.

11. Trib. *Passalidae* M. Leay Hor. Ent. I. 1819.

41. Gen. ***Passalus*** Fab. Ent. Syst. 1792.

Sect. Antennarum clava triphylla.

* Clypeo antice quadridentato.

a Elytris lateribus antice barbatis.

* 1. *P. striolatus* Eschsch. Mém. Soc. Imp. Nat. Mosc. VII. 17. 3.

* 2. *P. interstitialis* Eschsch. Mém. Soc. Imp. Nat. Mosc. VII. 18. 5.

* 3. *P. compar* Er.

P. subdepressus, labro apice leviter emarginato, clypeo punctato, dentibus aequalibus; fronte obsolete carinata, utrinque tuberculata; prothorace lateribus crebre punctato, angulis anterioribus acutis; elytris punctato-striatis, interstitiis dorsalibus leviter convexis passimque transversim striolatis, lateralibus angustis, carinaeformibus. — Long. 1″.

b. Elytris basi ante humerum fasciculatis.

* 4. *P. torpidus* Er.

P. depressus, labro apice leviter emarginato, clypeo subimpresso, fronte utrinque tuberculata, medio carinata, carina antice prominente; prothorace lateribus parce punctato, stria marginali profunda, sulciformi punctataque, angulis anterioribus obtusis; elytris dorso subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, laevibus, lateribus dense punctato-sulcatis, interstitiis angustis carinaeformibus. — Long. 1″ 4‴.

c. Elytris omnino imberbibus.

* 5. *P. aduncus* Er.

P. subcylindricus; fronte cornuta, cornu incumbente, clypei dentibus intermediis fortius prominentibus, basi coalitis; prothorace utrinque parum punctato, angulis anterioribus acuminatis; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis leviter convexis. — Long. 1″.

** Clypeo mutico.

Antennarum lamellis brevibus.

* 6. *P. caelatus* Er.

P. subcylindricus, fronte carinata, utrinque tuberculata, clypeo punctulato, medio leviter sinuato, labro apice truncato; prothorace dorso passim, lateribus crebre profundeque punctato, angulis anterioribus acutiusculis; elytris imberbibus, fortiter punctato-striatis, interstitiis dorsalibus convexis, transversim rugulosis, lateralibus angustis, carinaeformibus. — Long. 8‴.

XXV. Fam. **Tenebrionites** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Trib. *Tentyridae* Eschsch. Zool. Atl. 1831.

1. Gen. ***Evaniosomus*** Guér. Mag. Zool. 1834.

1. *E. procerus* Hoffgg. i. mus.

E. oblongus, testaceus, capite prothoraceque confertissime punctatis, subrugosis, coleopteris oblongo-ovalibus, subseriatim punctatis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

2. *E. crassicornis* Er.

E. piceus, parum nitidus, capite prothoraceque confertissime punctatis, subrugosis; elytris punctatis, apice granulatis, bicarinatis, carina dorsali obsoleta, abbreviata, laterali distincta; pedibus antennisque rufo-piceis, his basin versus subincrassatis. — Long. $3\frac{1}{2}$—$4'''$.

3. *E. Orbignianus* Guér. Mag. Zool. 1834. p. 14. T. 109 bis.

E. ferrugineus, capite prothoraceque fuscis, confertissime punctatis, subrugosis, elytris punctatis, lateribus carinatis, dorso depressis, apicem versus sensim declivibus; antennis filiformibus. — Long. $3\frac{1}{2}$—$4'''$.

4. *E. declivis* Er.

E. ferrugineus, capite prothoraceque fortiter punctato-rugosis, elytris punctatis, distincte bicarinatis, carina dorsali abbreviata; dorso anteriore subimpresso, apice abrupte declivi. — Long. $3\frac{1}{4}'''$.

2. Gen. ***Melanophorus*** Guér. Mag. Zool. 1834.

Stenholma Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. IV. 1835.

1. *M. Reichei* Guér. l. c. p. 13. T. 109. F. 1.

St. tentyriorides Sol. l. c. 413. 1. T. 9. F. 19—21.

3. Gen. ***Hylithus*** Guér. Mag. Zool. 1834.

Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. IV. 1835.
Sciaca Dej. Cat. 2. ed. 1833.

1. *H. humilis* Er.

H. niger, nitidulus, antennis tibiis tarsisque rufis, capite prothoraceque rufo-piceis, crebre punctatis, elytris subtiliter punctato-striatis. — Long. $2\frac{3}{4}'''$.

2. Trib. *Nyctelites* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. III. 1834.

4. Gen. ***Nyctelia*** Latr. Fam. nat. 1835.

1. Subgen. *Psectrascelis* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. V. 1836.

1. *N. pilipes* Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 4. T. 102. F. 1.
   Psectrasc. pilipes Sol. l. c. 314. 1. T. 6. F. 9—15.
   Nyctel. laevipennis Dej. Cat. 2. ed. p. 186. — Waterh. Ann. nat. hist. XII. p. 43.

** 2. *N. laevigata* Er. Meyen Reis. Zool. 369. 31. T. 48. Fig. 3.
   N. glabrata Sol. l. c. 322. 6. T. 6. F. 16.
   N. Klugii Dej. Cat. 2. ed. p. 186. (Waterh. Ann. nat. hist XII. p. 44.

2. Subgen. *Auladera* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. V. 1836.

3. *N. crenicosta* Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 5.
   Aulad. crenicosta Sol. l. c. 333. n. 1.

3. Subgen. *Callyntra* Sol. Ann. Soc. Ent. d. Fr. 1836.

4. *N. multicosta* Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 4.
   Callyntr. multicosta Sol. l. c. 337. 1. T. 7. F. 13.

5. *N. Servillei.*
   Callyntr. Servillei Sol. l. c. 341. 4.

6. *N. macrocosta* Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 4.

5. Gen. **Gyriosomus** Guér. Mag. Zool. 1834.

** 1. *G. decoratus* Er.
   Nyctelia decorata Er. Meyen Reis. Zool. 368. 30. T. 48. F. 2. — Blanch. D'Orb. Voy. Am. mer. Ins. T. 14. Fig. 4.
   Nyct. nebulosa (Buq.) Dej. Cat. 2. ed. p. 186. — Waterh. Ann. nat. hist. XII. 44. 23.

2. *G. variegatus* Hoffgg. i. mus.

N. oblongo-ovalis, ater, prothorace longiore, antrorsum subangustato; elytris extus bicostatis, atrotomentosis, vitta intramarginali maculisque dorsalibus albis variegata; pedibus rufis. — Long. 6‴.

3. *G. elegans.*
   Nyctelia elegans Blanch. D'Orbign. Voy. Am. m. Ins. T. 14. F. 5.

3. Trib. *Praocidae* Eschsch. Zool. Atl. 1829.

6. Gen. **Praocis** Eschsch. Zool. Atl. 1829.

** 1. *Pr. variolosa* Er. Meyen Reis. Zool. 373. 36. T. 48. Fig. 6.

**2. *Pr. peltata* Er.

Pr. oblonga, convexa, fusca, prothoracis margine laterali explanato, rotundato, ferrugineo; elytris sparsim punctatis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

3. *Pr. hirticollis* Lap. (Casteln.) Hist. nat. Ins. II. p. 187.

4. Trib. *Tagenites* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. III. 1834.

7. Gen. ***Psammeticus*** Latr. Cuv. Regn. An. 2. ed. 1829.

1. *Ps. costatus* Guér. Voy. Coquill. Zool. II. II. p. 95. Atl. Ins. T. 4. F. 8.
Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 37. 1. T. 1. F. 10.

2. *Ps. pilipes* Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 18.

3. *Ps. gracilis* Er. Meyen Reis. Zool. 369. 32. T. 48. F. 4.

8. Gen. ***Ammophorus*** Guér. Voy. Coquill. p. 1830.

1. *A. Peruanus* Guér. l. c. II. II. p. 94. Atl. Ins. T. 4. F. 4.
Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 41. 1. T. 2. F. 5.

2. *A. rūbripes* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VI. 42. 2.

3. *A. costatus* Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 26.
Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 43. 3.

4. *A. Spinolae* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 44. 4.

9. Gen. ***Gonogenius*** Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 1838.

1. *G. vulgaris* Sol. l. c. 50. 1. T. 3. F. 12—16;
Scotob. vulgaris Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 16.

10. Gen. ***Scotobius*** Germ. Spec. Ins. nov. 1824.

1. *Sc. costatus* Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 16.
Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 64. 10.

2. *Sc. exaratus* Er.

Sc. niger, opacus, prothorace oblongo, rugoso-punctato, lateribus fortiter marginatis, margine elevato; elytris costatis, costis subtiliter rugulosis, sulcis interiectis angustis, seriatim punctatis. — Long. $8'''$.

Scotob. punctatellus Blanch. D'Orb. Voy. Am. m. Ins. T. 13. F. 5.?

3. *Sc. planatus* Er. Meyen Reis. Zool. 370. 33. T. 48. F. 5.

4. *Sc. substriatus* Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 16.
Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 66. 12.

5. *Sc. Gayi* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 62. 8.

6. *Sc. Kirbii* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 61. 7.

11. Gen. **Diastoleus** Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. VII. 1838.

1. *D. collaris* Sol. l. c. 69. 1. T. 3. F. 9—10.
   Scotob. collaris Guér. Mag. Zool. 1834. p. 17. T. 110. F. 4.

5. Trib. *Sepidiae* Eschsch. Zool. Atl. 1829.
Molurites Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. III. 1834.

12. Gen. **Physogaster** Latr. msp. Dej. Cat. 2. ed. 1833.
Guér. Mag. Zool. 1834. Melas. p. 2. — Sol. N. Act. Taur. VI. 1844.

1. *Ph. Peruanus* Er.

Ph. piceus, opacus, subtiliter fulvo-pubescens; prothorace lato, lateribus pone medium rotundato capiteque subtiliter punctato-rugulosis; elytris piceo-rufis, subtilissime granulatis; prosterno apice mucronato. — Long. $3\frac{1}{3}'''$.

13. Gen. **Philorea** Er. Meyen Reis. Zool. 1834.
Polpocara Sol. N. Act. Taur. VI. 1844.

** 1. *Ph. picipes* Er. l. c. 367. 29. T. 48. F. 1.
   Polpocara picipes Sol. l. c.

6. Trib. *Blaptidae*.
Blapsidae Leach Enc. Brit. 1817.

14. Gen. **Nycterinus** Eschsch. Zool. Atl. 1829.

1. *N. rugiceps* Curt. Transact. Linn. Soc. XIX. 468. 126.
   N. substriatus Dej. Cat. 2. ed. p. 189.

Obs. Variat capitis punctura iam crebriore fortioreque iam parciore subtilioreque, elytrorum striis punctorum fortioribus levioribusve.

2. *N. thoracicus* Eschsch. Zool. Atl. III. p. 13. T. 14. F. 7.

7. Trib. *Pedinites* Sol. Ann. Soc. Ent. Fr. III. 1834.

15. Gen. **Blaptinus** Latr. Cuv. Regn. An. 2. ed. 1829.
Blapstinus Dej. Cat. 1. ed. 1821.

1. *Bl. cisteloides* Er.

Bl. oblongus, leviter convexus, nigro-piceus, nitidus, longius fulvo-pubescens, antennis pedibusque rufis; prothorace parcius punctato, antrorsum angustato, lateribus subsinuato,

angulis posterioribus rectis; elytris punctato-striatis, striis dorsalibus sensim levioribus, interstitiis punctulatis. — Long. 3'''.

Heteropus holosericeus Lap. (Casteln.) Hist. nat. Ins. II. p. 221.?

2. *Bl. helopioides* Er.

Bl. oblongus, leviter convexus, niger, nitidus, griseo-pubescens, antennis pedibusque rufo-piceis; prothorace confertim punctato, transverso, lateribus rotundato, antrorsum subangustato, angulis posterioribus obtusis; elytris punctato-striatis, striis dorsalibus sensim levioribus, interstitiis subtiliter punctulatis. — Long. $3\frac{1}{2}$'''.

8. Trib. *Epitragii* Er.

Mentum magnum, os inferne omnino obtegens. Corpus alatum. (Cf. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 253).

16. Gen. ***Epitragus*** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Sect. Labro prominulo.

1. *E. pulverulentus* Chevr. mspt.

E. oblongus, leviter convexus, niger, pube brevi depressa grisea adspersus; clypeo apice incrassato, subrotundato; prothorace angustiore, basi utrinque leviter impresso; elytris castaneis, striato-punctatis, interstitiis parcius punctatis; antennis palpis pedibusque rufis. — Long. 4—6'''.

2. *E. olivaceus* Chevr. mspt.

E. oblongo-obovalis, leviter convexus, fuscus, viridi-nitidulus, pube brevissima cinerea tenuiter adspersus; clypeo apice bisinuato, lobo intermedio leviter rotundato; prothorace subtilius punctato, basi medio subimpresso; elytris dilutioribus, punctato-substriatis, interstitiis leviter convexis, parce subtiliterque punctatis; antennis pedibusque fusco-testaceis. — Long. $5\frac{1}{2}$'''.

2. Sect. Labro obtecto.

3. *E. lucens* Er.

E. oblongo-obovalis, leviter convexus, fuscus, aeneo- vel viridi-nitens, pube brevissima grisea tenuiter adspersus; clypeo antice bisinuato, lobo intermedio acute rotundato, prominulo; prothorace crebre punctato, basi medio subimpresso; elytris punctato-substriatis, interstitiis exterioribus leviter convexis,

punctulatis; antennis, tibiis tarsisque fusco-testaceis. — Long. 5—5½‴.

4. *E. convexus* Er.

E. leniter obovalis, convexus, pube brevissima albida parce adspersus, viridi-aeneus, nitidus, clypeo apice bisinuato, lobo intermedio fortius rotundato; prothorace parcius punctulato, aequali; elytris striato-punctatis, interstitiis parce subtilissimeque punctulatis; antennis pedibusque rufis. — Long. 4‴.

17. Gen. **Phytophilus** Guér. Voy. Coquill. Zool. 1830.

1. *Ph. helopioides* Guér. l. c. II. ɪɪ. p. 100. Atl. Ins. T. 4. F. 9.

18. Gen. **Achanius** Er.

Clypeus antice rotundato-productus; labrum obtectum. Palpi maxillares articulo ultimo ovato, apice truncato; prosternum apice haud prominens; mesosternum simplex. Tarsi infra parce setulosi, setulis brevissimis.

1. *A. anthicoides* Er.

A. oblongus, fusco-testaceus, metallico-nitens, punctatus, punctis elytrorum subseriatis. — Long. 2‴.

9. Trib. *Tenebrionarii* Er.

19. Gen. **Nyctobates** Guér. Mag. Zool. 1834. p. 34.

Iphthinus Dej. Cat. 2. ed. 1833.

* 1. *N. gigas* Guér. l. c. Melas. p. 34. — Lap. Hist. nat. Ins. II. 212. 1.

Tenebrio gigas Lin. Syst. Nat. I. II. 674. 1. — Fab. Syst. El. I. 144. 1. — Schönh. Syn. I. 147. 1.

Upis gigas Herbst Natursyst. Käf. VII. 232. 1. T. 110. F. 1.

Mylaris gigantea Pall. Icon. p. 37. T. C. F. 1.

20. Gen. **Zophobas** Dej. Cat. 2. ed. 1833.

* 1. *Z. bifasciatus* Er.

Z. niger, opacus, clypeo profunde exciso, elytris subtiliter punctato-striatis, fasciis duabus transversis utrinque abbreviatis, obscure rufis. — Long. 1″.

Mas tibiis omnibus leviter arcuatis, simplicibus.

2. *Z. costatus.*

Tenebrio costatus Guér. Voy. Coquill. Zool. II. ɪɪ. p. 97. Atl. Ins. T. 4. F. 5.

Zophobas sulcipennis Dej. Cat. 2. ed. p. 204.

21. Gen. **Goniadera** Perty Delect. an. art. 1830.

* 1. *G. impressa* Er.

G. nigro-fusca, nitida, parce fusco-pilosa, prothorace lateribus ante medium acute angulato, dorso parcius punctato, tri-impresso; elytris leviter costatis, interstitiis punctatis. — Long. $7\frac{1}{2}'''$.

10. Trib. *Diaperiales* Latr. Hist. nat. 1802.

22. Gen. **Alphitobius** Steph. Illustr. Brit. Ent. V. 1832.
Heterophaga Dej. Cat. 2. ed. 1833.

1. *A. ovatus* Er.
Tenebrio ovatus Herbst Natursyst. Käf. VIII. 16. 40. T. 118. F. 8.
Tenebrio mauritanicus Fab. Syst. El. I. 149. 27.
Alphitobius mauritanicus Steph. Jll. Brit. Ent. V. 11. 2.
Tenebrio diaperinus Jllig. Käf. Pr. 115. 4. — Panz. Faun. Germ. 61. 3.

23. Gen. **Gnathocerus** Thunb. Act. Holm. 1814.
Cerandria Dej. Cat. 2. ed. 1833.

1. *Gn. cornutus* Er.
Trogosita cornuta Fab. Syst. El. I. 155. 24.
Uloma cornuta Steph. Jll. Br. Ins. V. 10. 1.
Gnathocerus ruber Thunb. l. c. p. 47. T. 4. A. F. 1.

24. Gen. **Adelina** (Chevr.) Dej. Cat. 2. ed. 1834.
Cucuii sp. Fab.

1. *A. depressa* Dej. Cat. 2. ed. p. 315.

A. oblonga, depressa, testacea, nitida, prothorace basin versus subangustato; angulis posterioribus rectis; clypeo maris profunde sinuato, lobis lateralibus porrectis, apice emarginatis, infra dentatis. — Long. $2'''$.

25. Gen. **Cosmonota** Dej. Cat. 2. ed. 1833.

* 1. *C. angustata* Blanch. D'Orb. Voy. Am. m. Ins. T. 14. Fig. 6.

26. Gen. **Platydema** Lap. Ann. scienc. nat. 1831.

* 1. *Pl. histrio* Er.

Pl. orbicularis, convexa, elytris laevibus, rufa, pectore, abdominis disco, fronte, prothoracis maculis tribus, elytrorum sutura, striolis quatuor basalibus fasciisque duabus undulatis

nigris, fascia altera media, integra, altera pone medium, tenui abbreviataque. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

27. Gen. **Nilio** Latr. Hist. nat. 1802.

* 1. *N. marginellus* Er.

N. niger, subtiliter aequaliterque cinereo-puberulus, elytris punctatissimis, obsolete punctato-striatis, sutura margineque tenuiter flavo-circumscriptis. — Long. $3\frac{2}{3}'''$.

11. Trib. *Helopii* Latr. Hist. nat. 1802.

28. Gen. **Spheniscus** Kirby Transact. Lin. Soc. XII. 1817.

* 1. *Sph. 4maculatus* Er.

Sph. brevis, convexus, niger, nitidus, prothorace transverso, elytris subtiliter punctato-striatis, maculis duabus magnis luteis, altera humerali, altera apicali. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

29. Gen. **Cymatothes** Dej. Cat. 2. ed. 1833.

Helops subg. *Pyanisia* Lap. Hist. nat. Ins. 1840.

* 1. *C. undatus* Dej. l. c. p. 208.

Helops undatus Fab. Syst. El. I. 162. 44. — Oliv. Ent. III. 58. 11. 13. T. 2. F. 4. — Lap. l. c. II. 235. 7.

30. Gen. **Stenochia** Kirby Transact. Linn. Soc. XII. 1817.

* 1. *St. haemorrhoidalis.*

Helops haemorrhoidalis Fab. Syst. El. I. 159. 18.

* 2. *St. chalcodes* Er.

St. elongata, cylindrica, obscure aenea, nitida, femoribus basi rufo-piceis, prothorace transversim subquadrato, ruguloso-punctato, obsolete canaliculato; elytris fortiter punctato-striatis; oculis magnis, approximatis; antennis filiformibus. — Long. $6\frac{1}{2}$—$7'''$.

3. *St. Pavonii* Er.

St. elongata, subcylindrica, aenea, nitida, femoribus basi piceis; prothorace transversim subquadrato, punctato, dorso utrinque subimpresso; elytris subtiliter striato-punctatis, striis apicem versus evanescentibus; oculis magnis, approximatis; antennis gracilibus, filiformibus. — Long. $10'''$.

* 4. *St. procera* Er.

St. elongata, subcylindrica, viridi-aenea, nitida, prothorace

ruguloso-punctato, basi medio subimpresso, lateribus medio unidentatis; elytris striato-punctatis, punctis oblongis; pedibus elongatis, cyanescentibus; oculis maximis approximatis; antennis elongatis, gracilibus, filiformibus. — Long. 8‴.

*5. *St. rutilans* Er.

St. elongata, cylindrica, cupreo-aenea, purpureo-micans, nitida, pedibus viridi-cyaneis; prothorace transversim subquadrato, crebrius subtiliterque punctato; elytris subtilius punctato-striatis, transversim subrugulosis; oculis mediocribus distantibus; antennis apicem versus subincrassatis, ab articulo quarto inde compressis. — Long. 5½‴.

*6. *St. cyanicornis* Er.

St. oblonga, supra laete viridi-aenea, nitida, prothorace coleopteris dimidio angustiore, antrorsum angustato, lateribus medio unidentato, inaequaliter punctato; coleopteris convexis, sulcatis, sulcis a basi ultra medio foveolatis; infra viridi-cyanea, pectoris lateribus aureis; pedibus cyaneis, femoribus basi flavis; antennis cyaneis, apicem versus subincrassatis, ab articulo quinto inde subcompressis; oculis transversis, distantibus. — Long. 6‴.

12. Trib. *Cisteliniae* Latr. Hist. nat. 1802.

31. Gen. ***Allecula*** Fab. Syst. El. 1801.

1. Sect. Oculi approximati; mesosternum antice impressum ad prosterni apicem recipiendum. Tarsi anteriores articulis duobus penultimis lobatis, postici simplices (*Lobopoda* Sol.)

*1. *A. umbrosa* Er.

Oblonga, fusco-nigra, nitida, fusco-pubescens, prothorace crebre fortiusque punctato, basi utrinque impresso, transverso, basi bisinuato, antrorsum subangustato, angulis anterioribus rotundatis, posterioribus acutis; elytris sensim subangustatis, fortiter punctato-substriatis, palpis tarsisque rufescentibus. — Long. 5—6‴.

2. Sect. Oculi approximati, mesosternum antice impressum ad prosterni apicem recipiendum. Tarsi omnes articulo penultimo lobato. (*Monoloba* Sol.)

*2. *A. impressa* Er.

A. oblonga, nigro-fusca, nitida, griseo-pubescens, pro-

thorace parce punctato, leviter canaliculato, basi transversim impresso, utrinque foveolato, transverso, basi trisinuato, antrorsum angustato, angulis anterioribus rotundatis, posterioribus acutis; elytris sensim angustatis, punctato-striatis, interstitiis convexis parce subtiliterque punctatis; mesosterno prominulo. — Long. 6‴.

* 3. *A. inculta* Er.

A. oblongo-ovata, fusca, nitida, cinereo-pubescens, prothorace parce subtiliusque punctato, basi utrinque subimpresso, transverso, basi bisinuato, antrorsum angustato, lateribus angulisque anterioribus rotundatis, angulis posterioribus acutis; elytris punctato-striatis, striis apicem versus profunde impressis, interstitiis punctulatis; antennis rufis, pedibus rufo-piceis. — Long. 3‴.

3. Sect. Oculi distantes. Mesosternum simplex. Tarsi omnes articulo ultimo lobato (*Allecula* Sol.)

4. *A. debilis* Er.

A. elongata, fusca, subnitida, subtiliter griseo-pubescens, prothorace angustiore, antrorsum subangustato, convexo, punctatissimo; elytris pone medium leviter dilatatis, subtiliter punctato-striatis, antennis tarsisque rufis. — Long. $2\frac{2}{3}$—$3\frac{1}{3}$‴.

32. Gen. **Prostenus** Latr. Fam. nat. 1825.

* 1. *Pr. blandus* Er.

Pr. niger, supra opacus, prothorace lateribus acute denticulato capiteque punctatissimis, nigro-pilosis; elytris atropurpureis, opacis, concinne striato-punctatis, interstitiis seriatim nigro-setosis; femoribus medio rufis. — Long. $3\frac{1}{4}$‴.

XXVI. Fam. **Lagriariae** Latr. Fam. nat. 1825.

1. Gen. **Statira** Latr. Fam. nat. 1825.

* 1. *St. caelata* Er.

St. nigerrima, metallico-nitida, prothorace oblongo, antrorsum angustato capiteque laevibus; elytris concinne seriato-punctatis, punctis transversis, interstitiis elevatis, alternis dorsalibus apicem versus, lateralibus fere totis catenato-interruptis. — Long. 6‴.

XXVII. Fam. **Anthicides** Latr. Fam. nat. 1825.

1. Gen. ***Anthicus*** Payk. Faun. Suec. 1798.

1. *A. sericans* Er. Meyen Reis. Zool. 374. 38.

XXVIII. Fam. **Mordellonae** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Gen. ***Rhipiphorus*** Fab. Ent. Syst. 1792.

1. *Rh. vittatus* Er.

Rh. flavus, capite, prothoracis vitta postice abbreviata, pedibus elytrisque nigris, his vitta abbreviata flava; tarsorum posticorum articulo secundo brevissimo, supra excavato. — Long. 2‴.

Variat pectore nigro.

2. Gen. ***Mordella*** Lin. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

1. *M. rubida* Er.

M. ferruginea, dense fulvo-pubescens, aculeo abdomine breviore; tibiis posticis extus seriebus transversalibus 5 subtibus spinularum nigrarum. — Long. 2‴.

XXIX. Fam. **Meloides** Gyll. Ins. Suec. 1810.

1. Gen. ***Meloe*** Lin. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

1. *M. pustulatus* Er.

M. niger, nitidus, prothorace canaliculato, utrinque subrugoso, lateribus tuberculato; elytris parvis, obsolete coriaceis, pustulis tribus elevatis flavis, anterioribus duabus basalibus, posteriore oblonga, sublunata; abdomine dorso sanguineo, areis corneis magnis nigris. — Long. 10‴.

2. *M. stenopterus* Er.

M. niger, nitidus, prothorace lateribus rotundato, basin versus angustato, dorso depresso inaequali, elytris parvis, angustatis, coriaceis, immaculatis; abdomine dorso sanguineo, areis corneis mediocribus, semiorbicularibus, nigris.—Long. 9‴.

?3. *M. Saulcii* Guér. Mag. Zool. III. (1833). cl. IX. T. 100.

2. Gen. ***Tetraonyx*** Latr. Humb. Rec. Obs. Zool. 1819.

1. *T. limbatus* Lap. (Casteln.) Hist. nat. Ins. II. 277. 13.

T. cinctus Curt. Transact. Lin. Soc. XIX. 473. 140.

3. Gen. ***Horia*** Fab. Mant. Ins. 1787.

1. *H. maculata* Fab. Syst. El. II. 85. 1.
Schönh. Syn. III. 43. 1.

XXX. Fam. **Oedemeritae** Latr. Consid. 1810.

1. Gen. ***Nacerdes*** Dej. Cat. 2. ed. 1833.

1. *N. conspersa* Er.

N. pallide flava, albido-pubescens, prothorace obsolete fusco-vittato, elytris fusco-conspersis. — Long. 3—4½‴.

XXXI. Fam. **Curculionites** Latr. Gen. Crust. et Ins. 1807.

1. Trib. *Bruchides* Leach Edinb. Enc. 1813.

1. Gen. ***Bruchus*** Lin. Syst. Nat. 1767.

1. Sect. femoribus posticis muticis; prothorace conico.

1. *Br. eulophus* Er.

Br. brevis, niger, pube cervina albidaque conspersus, antennis, pedibus elytrisque rufo-variis, his profunde punctato-striatis; abdomine dense albo-tomentoso, pygidio utrinque puncto minuto nigro signato. — Long. 1¼‴.

Mas antennis flabellatis.

Variat elytris vel rufis nigro-conspersis, vel nigris rufo-conspersis.

2. Sect. femoribus posticis unidentatis, prothorace lateribus rotundato.

2. *Br. testudinarius* Er.

Br. ovalis, niger, tenuiter albido-pubescens, prothorace aequaliter convexo, confertissime punctato, elytris depressis, latera versus maculis tribus nigris duabusque testaceis alternantibus, longitudinaliter dispositis; abdomine ferrugineo, pygidio medio nigro, plaga laterali maculaque basali dense albo-tomentosis; antennis pedibusque rufis. — Long. 1½‴.

3. Sect. femoribus posticis unidentatis, prothorace conico.

3. *Br. tabidus* Er.

Br. oblongus, antrorsum angustatus, testaceus, subaequaliter albido-pubescens, antennis apicem versus, fronte, prothoracis disco elytrorumque lateribus ante medium fuscescentibus,

pedibus pallidis; prothorace longiore, subcylindrico. — Longit. $1\frac{1}{2}'''$.

4. Sect. femoribus posticis spina majore denticulisque pluribus minutis armatis; prothorace conico.

4. *Br. iaspideus* Er.

Br. oblongo-ovalis, niger, rufo-varius, pube cervina albidaque variegatus, antennis pedibusque rufis, femoribus posticis infra nigris, spina maiuscula denticulisque tribus acutis armatis; prothorace subaequali, dense profundeque punctato. — Long. $2\frac{1}{3}'''$.

2. Trib. *Anthribides* Schönh. Disp. meth. 1826.

2. Gen. **Lagopezus** Dej. Cat. 2. ed. 1834. — Schönh. Curc. V. p. 189.

*1. *L. tenuicornis* Schönh. Curc. V. 190. 1.
Anthribus tenuicornis Fab. Syst. El. II. 407. 14.

3. Gen. **Stenocerus** Schönh. Disp. meth. 1826.

*1. *St. velatus* Er.

St. depressus, niger, opacus, prothoracis plaga triangulari coleopterorumque basi discoque anteriore cinereo-tomentosis, coleopteris praeterea atro-maculatis; tarsis dense fulvo-tomentosis. — Long. 7'''.

*2. *St. aspis* Er.

St. ovalis, convexus, niger, cervino-adspersus, prothorace medio tuberculato; scutello niveo-tomentoso; elytris punctato-striatis, interstitiis alternis elevatis et cervino-maculatis; antennis testaceis, clava basi fusca. — Long. 3'''.

3. Trib. *Apionides* Schönh. Disp. meth. 1826.

4. Gen. **Apion** Herbst Natursyst. Käf. VII. 1797.

Sect. antennis prope basin rostri insertis.

1. *A. opticum* Er.

A. obovatum, nigrum, opacum, tenuiter albido-pubescens, rostro elongato, tenui, subarcuato; oculorum orbitis densius albo-pubescentibus; prothorace conico, crebre punctato, basi canaliculato; elytris fortiter crenato-striatis, interstitiis subaequalibus; femoribus flavis, geniculis fuscis. — Long. $1\frac{1}{2}'''$.

4. Trib. *Brenthides* Schönh. Disp. meth. 1826.

5. Gen. **Arrhenodes** Schönh. Disp. meth. 1826.

*1. *A. maxillosus.*

Brentus maxillosus Herbst Natursyst. Käf. VII. 177. 2. T. 107. F. 2.

Arrhenodes angulicollis Schönh. Curc. I. 318. 5. V. 472. 10.

*2. *A. elegans* Er.

Capite prothoraceque rufis, opacis, hoc vittis duabus nigris; elytris atris, opacis, lineolis tribus longitudinaliter dispositis fasciolisque duabus macularibus flavis, nitidis; infra rufus, nitidus, pectoris lateribus abdominisque apice nigris; pedibus nigris, femoribus tibiisque annulo lato rufo. — Long. c. rostr. 5—7‴.

6. Gen. **Ephebocerus.**

Hephebocerus Schönh. Curc. V. 1840.

*1. *E. hirtellus* Er.

E. piceo-ferrugineus, nigro-pilosellus, fronte canaliculata, opaca, prothorace confertissime punctato-rugoso, elytris foveolato-striatis, interstitiis angustis, carinatis, apice subtruncatis, dorso dilutioribus, sutura maculaque communi pone medium fuscis. — Long. absque rostro 4‴.

7. Gen. **Claeoderes** Schönh. Curc. I. 1833.

*1. *Cl. Mexicanus* Schönh. Curc. V. 524. 2.

8. Gen. **Brenthus** Jllig. Mag. III. 101. 165.

Brentus Fab. Mant. 1787.

1. Sect. capite basi attenuato.

*1. *Br. anchorago* Fab. Syst. El. II. 549. 14. — Oliv. Ent. V. 84. 437. 8. T. 1. F. 2. — Herbst Natursyst. Käf. VII. 194. 12. T. 108. F. 4. — Schönh. Curc. I. 342. 2. V. 530. 4.

Curcul. anchorago Lin. Mus. Lud. Ulr. n. 52.

*2. *Br. approximatus* Er.

Br. niger, nitidus, glaber, prothorace (utriusque sexus) conico, canaliculato, canalicula antice obsoleta; elytris apice leviter productis, attenuatis, truncatis, fortiter punctato-striatis,

lineis duabus dorsalibus approximatis flavis, interiore antice abbreviata, exteriore bis interrupta; femoribus omnibus dentatis. — Long. c. rostr. 8‴—1″ 7‴.

2. Sect. capite basi constricto.

*3. *Br. ruber* Er.

Br. rufus, supra opacus, prothorace laevi, canaliculato, vitta laterali nigricante; elytris obsolete punctato-striatis, prope suturam unisulcatis, apice deflexo subrotundatis; infra nitidus, abdominis segmentis quatuor ultimis, femorum tibiarumque basi apiceque tarsisque nigris; femoribus omnibus muticis. — Long. absq. rostr. $4\frac{2}{3}$‴.

9. Gen. **Taphroderes** Schönh. Disp. meth. 1826.

*1. *T. quadrisignatus* Er.

T. niger, nitidus, rostro brevi, basi incrassato, prothorace subtilissime punctulato, apice subtiliter canaliculato, elytris apice coniunctim emarginatis, prope suturam sulcatis, ceterum laevibus, lineolis duabus testaceis, prope sulcum suturalem sitis. — Long. c. rostr. 8‴.

5. Trib. *Entimides* Schönh. Disp. meth. 1826.

10. Gen. **Entimus** Germ. Mag. II. 1817. — Schönh. Disp. meth. p. 83.

*1. *E. speciosus* Er.

E. oblongus, convexus, niger, viridi-argenteo squamosus, prothoracis lateribus confertim tuberculati canalicula dorsali scutelloque flavo-tomentosis, elytris apice muticis, punctato-striatis, interstitiis atro-granulatis, interioribus granulis subbiseriatis, depressiusculis; humeris prominentibus, obtusiusculis. — Long. 10‴.

6. Trib. *Brachyderides* Schönh. Disp. meth. 1826.

11. Gen. **Strophosomus** Schönh. Disp. meth. 1826.

1. *Str. Peruanus.*

Strophos. Peruvianus Schönh. Curc. V. 885. 27.
Cneorhinus tomentosus Schönh. Curc. I. 545. 28.

2. *Str. cinereus* Schönh. Curc. V. 886. 28.

12. Gen. **Amitrus** Schönh. Curc. V. 1840.

1. *A. alutaceus* Schönh. Curc. V. 930. 1.

Naupactus alutaceus Er. Meyen Reis. Zool. 380. 44.

2. *A. coriaceus* Er.

A. ater, subnitidus, glaber, capite rostroque confertim subtiliterque strigosis vageque punctulatis, rostro tenuiter canaliculato; prothorace postice crebre transversim ruguloso, antice laevigato, nitido; elytris alutaceis punctato-striatis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Variat femoribus rufo-piceis.

13. Gen. **Naupactus** Schönh. Curc. I. p. 567.

Leptocerus Germ. Spec. Ins. nov. p. 417.

1. Sect. humeris rotundatis.

1. *N. mundus* Er. Meyen Reis. Zool. 381. 45.

2. *N. leporinus* Er.

N. oblongus, niger, capite prothoraceque nitidis, parce griseo-squamulosis, subtiliter remoteque punctatis, hoc oblongo; elytris cinereo-fuscoque squamosis, albo-setulosis, profunde striato-punctatis; antennis mediocribus. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

2. Sect. humeris obtuse angulatis.

*3. *N. chloraspis* Er.

N. elongatus, niger, nitidus, subtilissime fusco-pubescens, scutello coxisque posticis viridi-squamosis; fronte canaliculata, rostro sulcato prothoraceque obsolete canaliculato confertim punctatis; elytris punctato-striatis, leviter transversim rugulosis, apice fusco-pilosis; antennis fortiter elongatis. — Long. $5'''$.

*4. *N. praedatus* Hoffgg. i. mus.

N. oblongus, convexus, niger, nitidus, infra subtiliter albido tomentosus, rostro leviter sulcato, prothorace subtilissime obsoleteque punctulato; elytris punctato-striatis, interstitiis subtilissime transversim strigosis, margine summo laterali albo tomentoso; antennis mediocribus. — Long. $8'''$.

*5. *N. lacertosus* Er.

N. niger, nitidus, subtiliter fusco-pubescens, capite rostroque rugulosis, canaliculatis, prothorace convexo, lateribus rotundato, subtiliter granulato, canaliculato; coleopteris obovatis, convexis, striato-punctatis; pedibus anticis femoribus subincrassatis, tibiis intus acute denticulatis. — Long. $4'''$.

14. Gen. **Amphiderites** Schönh. Curc. VI. 1840.

1. *A. formosus* Er.

Naupactus formosus Er. Meyen Reis. Zool. 382. 46. T. 48. Fig. 10.

7. Trib. *Cleonides* Schönh. Disp. meth. 1826.

15. Gen. **Listroderus** Schönh. Disp. meth. 1826.

1. *L. comatus* Er.

L. oblongo-ovalis, niger, cinereo-squamulosus, albido-pilosus, rostro obsolete carinato, prothorace subdepresso, lateribus rotundato, elytris dorso subdepressis, punctato-striatis, antennis pedibusque rufo-piceis. — Long. 3‴.

2. *L. nodifer* Schönh. Curc. VI. 194. 12.

16. Gen. **Megalometis** Schönh. Curc. VI. 1842.

1. *M. margaritaceus* Er.

Niger, dense margaritaceo-squamosus, prothorace subcylindrico, punctato-rugoso, canaliculato, elytris convexis, striato-punctatis, dorso trituberculatis, tuberculo posteriore maiore, conico; pedibus rufis. — Long. 4‴.

8. Trib. *Phyllobides* Schönh. Disp. meth. 1826.

17. Gen. **Eustylus** Schönh. Curc. VII. 1843.

1. *E. placidus* Er.

E. oblongus, niger, fusco-pilosus, squamulis viridi-argenteis conspersus, prothorace confertim profundeque punctato, elytris punctato-striatis; antennis pedibusque rufis. — Long. 3—3½‴.

2. *E. humilis* Er.

E. oblongus, niger, supra dense fusco-cinereo squamosus, prothorace brevi, lateribus rotundato, basi bisinuato; elytris punctato-striatis; antennis brevibus pedibusque ferrugineis, cinereo-squamulosis. — Long. 2½‴.

9. Trib. *Erirhinides* Schönh. Disp. meth. 1826.

18. Gen. **Ileomus** Schönh. Disp. meth. 1826.

*1. *I. Peruanus* Er.

I. elongatus, niger, subtiliter cinereo-pubescens, antennis piceo-ferrugineis; rostro cylindrico, leviter arcuato; prothorace

dorso triimpresso; elytris subtiliter punctato-striatis, postice callosis; femoribus omnibus acute dentatis. — Long. 6'''.

19. Gen. ***Heilipus*** Germ. Spec. Ins. nov 1824.

Sect. antennarum articulis funiculi duobus basalibus subaequalibus.

*1. *H. prolixus* Er.

H. elongatus, linearis, niger, prothorace rufo-piceo, sublaevi, opaco, elytris dorso subdepressis, apice compressis, subtiliter striato-punctatis, punctis nonnullis maculaque ante apicem albido-squamosis; femoribus rufo-ferrugineis, basi apiceque nigris. — Long. $6\frac{1}{2}$'''.

*2. *H. laqueatus* Er.

H. elongatus, antrorsum angustatus, rufo-piceus, opacus, prothorace parce obsoleteque punctato, utrinque lineis duabus basi apiceque connexis, luteo-tomentosis; elytris subtiliter striato-punctatis, lineis duabus longitudinalibus flexuosis, pluries connexis et apice annulos duos formantibus, luteo tomentosis; femoribus rufis, apice tibiis tarsisque nigris. — Long. 5'''.

*3. *H. multipunctatus* Schönh. Curc. III. 169. 16.

Rhynchaen. multipunctatus Fab. Syst. El. II. 465. 136. — Oliv. Ent. V. 83. 182. 160. T. 13. F. 163.

Curculio multipunctatus Herbst Natursyst. Käf. VI. 322. 296. T. 85. F. 8.

*4. *H. baiulus* Er.

H. oblongus, niger, nitidus, prothorace basi lateribusque punctato-rugoso, utrinque lineola albo-tomentosa; elytris striato-punctatis, apice granulatis, plaga magna disci cervino tomentosa, albo-cincta, postice rotundata, antice angustata et in vittam albam ad basin usque productam continuata. — Long. 5'''.

*5. *H. cultripes* Er.

H. nigro-subaeneus, subnitidus, prothorace basi leviter asperato-rugoso, parce albo-consperso; scutello albo-squamoso; elytris obsolete punctato-striatis, fasciis duabus angustis undulatis albo squamosis; tibiis fortiter compressis. — Long. 4'''.

*6. *H. asperulus* Er.

H. oblongo-ovalis, nigro-subaeneus, cervino-squamulosus, prothorace crebrius tuberculato, tuberculis dorsalibus transversis; elytris subtiliter striatis, interstitiis subtilissime punctu-

latis, crebrius acuteque transversim elevato-rugosis, tomento atro conspersis, maculaque media atro-tomentosa. — Long. 5‴.

*7. *H. naevulus* Schönh. Curc. III. 188. 38.

*8. *H. verrucosus* Er.

H. oblongus, niger, rostro subrecto, longitudinaliter ruguloso; prothorace punctatissimo, dorso depresso, parce setuloso, lateribus subtiliter granulato; elytris tuberculatis, tuberculis in series obliquas dispositis, supra pallide pubescentibus. — Long. $3\frac{2}{3}$‴.

20. Gen. **Ambates** Schönh. Curc. III. 1836.

*1. *A. eumerus* Er.

A. fuscus, sericeo-opacus, pectore elytrisque subtiliter pube lutea conspersis, his medio macula atra holosericea punctoque luteo signatis; abdomine nigro, utrinque e tomento luteo maculato; rostro longo validoque et tibiis tarsisque ferrugineis; femoribus omnibus incrassatis. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

*2. *A. griseolus* Er.

A. fusco-cinereus, griseo-pubescens, prothoracis elytrorumque linea laterali e pube densiore; rostro crasso, arcuato; tibiis tarsisque rufo-piceis. — Long. $2\frac{1}{3}$‴.

*3. *A. immundus* Er.

A. sordide niger, opacus, luteo-squamulosus, prothoracis lateribus vittaque media et scutello dense luteo-squamosis, rostro brevi, subrecto, ferrugineo. — Long. 3‴.

21. Gen. **Toxeutes** Schönh. Curc. VII. 1843.

Toxophorus Schönh. Curc. III. 1836.

*1. *T. argala* Er.

T. niger, nitidus, prothorace subgloboso, coleopteris oblongo-ovalibus, convexis-parce albido-pilosis, femoribus leviter clavatis, obtuse dentatis; rostro recto, elongato. — Long. corporis $4—4\frac{1}{2}$‴, rostri $3\frac{1}{2}—4\frac{1}{2}$‴.

10. Trib. *Cholides* Schönh. Disp. meth. 1826.

22. Gen. **Cholus** Germ. Spec. Ins. nov. 1824.

*1. *Ch. lemniscatus* Er.

Ch. oblongus, depressus, niger, squamulis umbrinis vestitus, capite, prothorace elytrisque vitta continua laterali flavo-

squamosa; prothorace granulato, elytris subtiliter granulato-striatis, interstitiis parcius granulosis. — Long. 7½‴.

11. Trib. *Baridides* Schönh. Curc. III. 1836.

23. Gen. ***Centrinus*** Schönh. Disp. meth. 1826.

Sect. prothorace subtus canaliculato, femoribus dentatis.

*1. *C. silicinus* Er.

C. brevis, niger, nitidissimus, capite punctato, rostro longo, basi fortiter arcuato, punctato; prothorace parce subtilissimeque punctulato, apice subito angustato, tubuloso; coleopteris triangularibus, dorso subdepressis, profunde striatis, striis laevibus; scutello transverso, apice bisinuato medio acuminato. — Long. 2½‴.

24. Gen. ***Cylindrocerus*** Schönh. Disp. meth. 1826.

*1. *C. colon* Er.

C. oblongo-subovalis, niger, nitidus, rostro longo, arcuato; prothorace subconico, apice tubuloso, obsoletissime punctulato; coleopteris triangularibus, striatis, singulis basi lineola brevi albo-squamoso signatis; pectore linea laterali albo-squamosa. — Long. 2‴.

Mas pectore antice bicorniculato; tibiis anticis intus pallide pubescentibus.

12. Trib. *Cryptorhynchides* Schönh. Disp. 1826.

25. Gen. ***Cryptorhynchus*** Jllig. Mag. VI. p. 330.

*1. *Cr. pusio* Schönh. Curc. IV. 48. 1.

Curc. pusio Lin. Mus. Lud. Ulr. 46. 5. Syst. nat. I. II. 612. 50. — Herbst Natursyst. Käf. VI. 458. 463. T. 74. F. 10.
Rhynchaenus pusio Fab. Syst. El. II. 459. 107. — Oliv. Ent. V. 83. 165. 135. T. 16. F. 206.

*2. *Cr. lemniscatus* Schönh. Curc. IV. 51. 4. VIII. 305. 11.

*3. *Cr. bilunaris* Er.

Cr. oblongo-ovatus, niger, fronte subtiliter carinata, prothorace asperato-punctato, apice carinulato, cervino-squamoso; elytris punctato-striatis, apice plaga magna lunata cervino-squamosa, albo-cincta. — Long. 4‴.

*4. *Cr. circulus* Schönh. Curc. IV. 63. 16.

*5. *Cr. leucophaeus* Er.

Cr. oblongus, subdepressus, niger, capite crebre profundeque punctato, rostro prothoracis longitudine, crassiusculo, parcius subtiliterque punctato; prothorace rotundato, crebre profundeque punctato, umbrino squamoso, vittis tribus albido squamosis, lateralibus abbreviatis; coleopteris parce albido-setulosis, dense squamosis, cervino-albidis, maculis duabus magnis communibus, altera basali hastata, altera pone medium cordata, binis minoribus lateralibus punctisque tribus apicalibus umbrino-squamosis; pedibus spisse albido squamosis, tibiis basi nigromaculatis. — Long. $3\frac{2}{3}'''$.

6. *Cr. aspericollis* Schönh. Curc. IV. 160. 119.

26. Gen. ***Macromerus*** Schönh. Disp. meth. 1826.

*1. *M. numenius* Er.

M. oblongo-ovatus, niger, cervino-squamulosus, prothorace profunde punctato, medio carinulato, utrinque vitta albida, saepius obsoleta; elytris punctato-striatis, interstitiis asperato-tuberculatis, macula basali fasciaque maculari pone medium albidis; femoribus omnibus obtuse dentatis. — Long. $4\frac{1}{2}$—$6'''$.

Mas pedibus anticis elongatis, tibiis apice incrassatis.

27. Gen. ***Coelosternus*** Schönh. Curc. IV. 1837.

*1. *C. occatus* Schönh. Curc. IV. 205. 7.

Cryptorhynchus occatus Germ. Ins. Spec. nov. 272. 406.

*2. *C. gallinago* Er.

C. ovalis, niger, dense cervino-squamosus, pallide setulosus, rostro arcuato, basi carinato, apice punctulato glabroque, antennis ferrugineis, prothorace confertim punctato, carinato, elytris interstitiis alternis carinatis; femoribus bidentatis. — Long. $2\frac{2}{3}'''$.

28. Gen. ***Cylindrocorynus*** Schönh. IV. 1837.

*1. *C. stellaris* Er.

C. oblongus, niger, cervino-squamosus, rostro basi carinato, apice rugoso-punctato glabroque, prothorace rotundato subtiliter carinato, basi utrinque plaga albida, elytris punctato-striatis, striis alternis carinatis, macula humerali albida, costis albido-nigroque conspersis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

29. Gen. **Conotrachelus** Latr. Schönh. Curc. IV. 1837.

*1. *C. vetulus* Er.

C. piceus, subnitidus, tenuiter inaequaliterque cinereo-pubescens, rostro capite cum prothorace longiore, costulato-rugoso, apice laevi; prothorace angusto, fortiter denseque punctato, subrugoso; elytris punctato-striatis, interstitiis alternis leviter costatis, costis tribus dorsalibus interruptis. — Long. $2\frac{2}{3}'''$.

30. Gen. **Peridinetus** Schönh. Curc. IV. 1837.

*1. *P. irroratus* Schönh. Curc. IV. 468. 1.

Rhynchaenus irroratus Fab. Syst. El. II. 467. 143.

31. Gen. **Zygops** Schönh. Disp. meth. 1826.

1. Sect. femoribus posticis bidentatis.

*1. *Z. strix* Schönh. Curc. IV. 606. 4.

Rhynchaen. strix Fab. Syst. El. II. 474. 177. — Oliv. Ent. V. 83. 186. 166. T. 25. F. 295.

*2. *Z. hieroglyphicus* Hoffg. i. mus.

Z. oblongus, subcylindricus, niger, pube holosericeo-atra vestitus, prothorace lateribus late brunneo-squamoso, albo-punctato, postice non insculpto; elytris cinereo-brunneoque variegatis, pone scutellum tuberculo communi instructis; antennis, rostro, femorum basi tibiarumque apice rufis. — Long. $2\frac{1}{2}-3\frac{1}{3}'''$.

2. Sect. femoribus posticis tridentatis.

*3. *Z. scutulatus* Er.

Z. oblongo-ovalis, convexus, niger, opacus, prothorace parce albido-squamuloso, antice transversim insculpto; elytris dense albido-squamuloso, macula magna communi media nigra; pectore metathoracis, segmentis abdominis ultimis quatuor pedibusque dense albido-squamosis, femoribus basi nigris. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*4. *Z. albicollis* Er.

Z. oblongus, convexus, niger, capite prothoraceque supra dense albido squamosis, fusco-subvariegatis, elytris atro-squamosis albo conspersis; femoribus posticis apice dense albo-squamosis; scutello oblongo. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

32. Gen. **Piazurus** Schönh. Disp. meth. 1826.

1. Sect. antennarum funiculi articulis secundo tertioque elongatis aequalibus (oculis subcontiguis).

*1. *P. varipes* Er.

P. niger, supra brunneo-squamosus, atro albidoque conspersus, prothorace carinato, elytris prope scutellum tuberculo instructis, apice emarginatis; pectoris lateribus abdominisque macula laterali cervinis; rostro, antennis pedibusque rufis, his pube albida variegatis, femoribus nigrofasciatis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

2. Sect. antennarum funiculi articulus secundus tertio duplo longior.

*2. *P. balistes* Er.

P. niger, fusco-squamosus, rostri apice antennisque ferrugineis, prothorace dense granulato, medio carinula minuta instructo, elytris apice muticis, punctato-striatis, interstitiis alternis elevato-carinatis, carina prima dorsali bituberosa. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

33. Gen. **Copturus** Schönh. Disp. meth. 1826.

*1. *C. coryphaeus* Er.

C. rufus, elytris apice lato, pectoris medio abdomineque nigris, antice fulvo-, postice cinereo-pubescens; prothorace leviter convexo, carinato, infra albo-fasciato; elytris depressis, circa scutellum impressis, punctato-striatis, interstitio quinto carinato; pedibus elongatis, femoribus infra dentatis, apice spinosis; rostro longissimo, piceo. — Long. $4'''$.

*2. *C. lanio* Er.

C. niger, nitidus, supra griseo, infra albido plagiatim pubescens, prothoracis lateribus antice ultra medium verticeque sanguineo-tomentosis; prothorace convexo, confertissime punctato, obsolete carinato; elytris depressiusculis, punctato-striatis, humeris prominulis; pedibus tenuibus, piceis, femoribus infra dentatis, apice spinosis; antennis rufo-testaceis. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

13. Trib. *Rhynchophorides* Schönh. Curc. IV. 1838.

34. Gen. **Sipalus** Schönh. Disp. meth. 1826.

*1. *S. immundus* Er.

S. elongatus, niger, griseo-indutus, rostro basi constricto,

apice subulato; prothorace oblongo, dense rugoso-punctato, linea longitudinali laevi; elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis griseo-leprosis. — Long. 6‴.

*2. *S. scutellaris* Er.

S. elongatus, niger, nitidus, rostro punctulato, basi haud constricto, prothorace oblongo, lateribus leviter rotundato, crebre punctato; scutello dense griseo-pubescente; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis apicem versus subtiliter griseo-leprosis; abdomine pedibusque griseo-indutis. — Long. 6‴.

35. Gen. **Rhynchophorus** Herbst Natursyst. Käf. VI. 1795. Schönh. Curc. IV. p. 816.

*1. *Rh. Borassi* Schönh. Curc. IV. 818. 1.
Calandra Borassi Fab. Syst. El. II. 430. 5.

*2. *Rh. noxius* Schönh. Curc. IV. 821. 4.

*3. *Rh. Cycadis* Hffgg. i. mus.

Rh. niger, supra nitidus, elytrorum lateribus opacis, prothoracis lobo medio modice producto, scutello valde elongato; femoribus tibiisque omnibus intus nigro-ciliatis. — Long. 1″ 2‴ — 1″ 5‴.

Mas rostro supra anterius crista dense atrosetosa instructo.

36. Gen. **Sphenophorus** Schönh. Curc. IV. 1837.

*1. *Sph. sericeus* Schönh. IV. 896. 23.
Calandra sericea Oliv. Ent. V. 83. 84. 14. T. 28. F. 409. — Latr. Humb. Rec. p. 41. T. 22. F. 4.

*2. *Sph. laetus* Er.

Sph. oblongus, rubro-niger, supra sericeo-opacus, croceus, prothoracis lateribus vittaque media, elytrorum macula laterali obliqua infra humerum, macula oblongà triangulari marginali ante apicem, lituraque brevi apicali prope suturam nigris; rostro crasso arcuato, capite pedibusque rufo-piceis. — Long. 6‴.

*3. *Sph. hemipterus* Schönh. Curc. IV. 889. 16.
Curcul. hemipterus Lin. Mus Ulr. 44. 3. Syst. Nat. I. II. 606. 3.
Calandra hemiptera Fab. Syst. El. II. 433. 18. — Oliv. Ent. V. 83. 86. 18. T. 1. F. 14. T. 16. F. 14.
Rhynchophorus hemipterus Herbst Natursyst. Käf. VI. 9. 3. T. 60. F. 4.

*4. *Sph. strigosus* Er.

Sph. oblongus, angustus, subdepressus, ruber, supra sericeo-opacus, prothorace basi depresso, vittis quatuor atris; elytris punctato-striatis, interstitio primo striga integra, quinto striga interrupta, septimo octavoque striga abbreviata, reliquis apice nigris; infra medio longitudinaliter niger, nitidus, pectoris abdominisque lateribus dense cinereo-pruinosis; rostro valido, prothoracis longitudine, leviter arcuato. — Long. 4‴.

*5. *Sph. aduncus* Er.

Sph. elongatus, cylindricus, sanguineus, supra sericeo-opacus, prothorace vittis tribus, elytris vitta suturali abbreviata maculisque duabus lateralibus ante medium fasciaque pone medium nigris; pedibus rufo-testaceis, femoribus apice, tibiis basi apiceque, tarsisque nigris; rostro basi subito adunco apiceque nigro, antennis crassiusculis, scapo dilatato. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

6. *Sph. crudus* Er.

Sph. oblongo-ovalis, piceo-rufus, glaber, prothorace medio subimpresso, carinulato lateribusque crebre varioloso-punctato, spatio interiecto parcius subtiliusque punctato; elytris anguste striatis, striis grosse profundeque punctatis, interstitiis alternis elevatioribus, subtiliter seriato-punctatis. — Long. 4‴.

7. *Sph. brutus* Schönh. Curc. IV. 948. 77.

14. Trib. *Cossonides* Schönh. Disp. meth. 1826.

37. Gen. ***Cossonus*** Clairv. Ent. Helv. 1798.

*1. *C. caesus* Er.

C. elongatus, cylindricus, niger, nitidus, rostro longiusculo, arcuato, apice leviter dilatato, laevi, prothorace oblongo, basi medio profunde triangulariter impresso, impressione oblonga, fundo fortiter rugoso-punctata, lateribus fortiter punctatis; elytris punctato-striatis, striis apicem versus obsolescentibus, apice macula sanguinea notatis. — Long. $2\frac{1}{3}$‴.

*2. *C. arcuatus* Er.

C. elongatus, depressus, piceus, nitidus, rostro graciliore, arcuato; prothorace crebre punctato, antice constricto; elytris

punctato-striatis, interstitiis planis, subtilissime punctulatis. — Long. 3‴.

38. Gen. **Rhyncolus** Creutz. mspt. Schönh. Disp. meth. 1826.

1. *Rh. troglodytes* Schönh. Curc. IV. 1073. 21.

15. Trib. *Hylesinidae* Shuck. Col. delin. 1840.

39. Gen. **Hylesinus** Fab. Syst. El. 1801.

*1. *H. pilula* Er.

H. subglobosus, niger, opacus, subtiliter nigro-pubescens, prothorace antice et lateribus asperato-granulato, elytris fortiter punctato-striatis, interstitiis seriatim punctatis, margine basali elevato. — Long. $1\frac{1}{2}$‴.

16. Trib. *Platypodidae* Shuck. Col. delin. 1840.

40. Gen. **Platypus** Herbst Natursyst. Käf. V. 1793.

*1. *Pl. procer* Er.

Pl. testaceus, luteo-pilosus, ore producto, subrostrato; prothorace supra parce subtilissimeque punctato; elytris punctato-striatis, interstitiis alternis latioribus elevatisque, apice retusis, truncatura verticali, luteo-pubescente, supra marginata. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

XXXII. Fam. **Cerambycini** Latr. Hist. nat. 1802.

1. Trib. *Prionii* Latr. Hist. nat. 1802.

1. Gen. **Mallodon** Serv. Annal. d. l. Soc. Ent. d. Fr. I. 1832.

1. *M. Limae* Guér. Voy. d. l. Coquille. Zool. II. II. p. 128. Atl. Ins. T. 7. F. 1.

*2. *M. baiulus* Er.

M. oblongus, depressus, fusco-niger, nitidus, genarum processu bidentato; prothoracis disco polito, medio serie punctorum obsoletorum longitudinali notato, lateribus punctato-rugosis, margine obtuse crenulato, angulis posterioribus denticulo acutiusculo terminatis; elytris punctulatis. (Fem.). — Long. 1″ 5‴.

2. Gen. **Psalidognathus** Griff. An. Kingd. Ins. II. 1832.

1. *Ps. Limenius* Er.

Ps. violaceus, nitidus, fronte argute bicarinata, labio bifido. — Long. 1″ 7‴—2″ 2‴.

3. Gen. **Pyrodes** Serv. An. d. l. Soc. Ent. d. Fr. I. 1832.

1. Sect. Antennis brevibus, tenuibus, articulis ultimis duobus abbreviatis subincrassatis; scutello glabro, cordato, apice acuminato.

* 1. *P. fastuosus* Er.

P. laete virescenti-cyaneus, nitidus, elytris rugulosis, fascia lata ante medium flavescenti-alba. — Long. 1″ 3‴.

2. Sect. Antennarum articulis tribus primis dilatatis, tertio oblongo, fortiter compresso, articulis sequentibus gracilibus, filiformibus; scutello glabro, cordato, apice acuminato.

* 2. *P. heterocerus* Er.

P. infra viridi-aeneus, nitidus, supra nigro-subaeneus, opacus, elytris rugulosis, cerasinis, basi nigro-subaeneis; antennis ab articulo quarto inde, tibiis tarsisque fulvis. — Longit. 1″ $\frac{1}{2}$‴.

2. Trib. *Cerambycides* Leach Ed. Encycl. 1815.

4. Gen. **Trachyderes** Dalm. Schönh. Syn. III. 1817.

* 1. *Tr. succinctus* Schönh. Syn. III. 364. 1.

Cerambyx succinctus Lin. Syst. nat. I. II. 627. 32.

5. Gen. **Ancylosternus** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. 1834.

* 1. *A. albicornis* Er.

A. nigerrimus, nitidus, antennis albis, articulis duobus basalibus et duobus apicalibus nigris; prothorace dorso late et transversim biimpresso, lateribus obtuse bidentato, elytris apice truncatis extus acute spinosis. — Long. 8$\frac{2}{3}$‴.

6. Gen. **Aegoides** Buquet Guér. Mag. d. Zool. 1838.

1. *Ae. Peruanus.*

Ae. Peruvianus Buq. l. c.

7. Gen. **Xestia** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. 1834.

*1. *X. lateralis* Er.

X. nigra, scutello pectorisque lateribus dense subtiliterque cinereo-pubescentibus; prothorace creberrime punctato, lateribus leviter rotundato, postice obtuse angulato; elytris apice rotundatis, ad suturam denticulo minuto armatis, saturate castaneis, vitta laterali, antice extus abrupte, intus sensim attenuata lutea. — Long. 1″ 3‴.

8. Gen. **Chlorida** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. 1834.

*1. *Ch. festiva* Serv. l. c. p. 31.

Cerambyx festivus Lin. Syst. Nat. I. II. 623. 11.
Stenocorus festivus Fab. Syst. El. II. 305. 3. — Schönh. Syn. III. 402. 1.
Cerambyx sulcatus Oliv. Ent. IV. 67. 28. 32. T. 16. F. 113.

9. Gen. **Eburia** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. 1834.

1. Sect. femoribus apice spinosis.

*1. *E. sulphureo-signata* Er.

E. testacea, fronte linea singula, prothoracis dorso lineis duabus nigris, hoc fortiter transversim rugoso, lateribus acute spinoso; elytris maculis duabus subelevatis sulphureis (anteriore simplici, oblonga, basali, posteriore in elytri medio sita, oblonga, duplicata, portione exteriore longiore) strigaque nigra, post maculam geminam duplicata; apice spina acuta nigra terminato; femoribus apice nigris. — Long. 8‴.

2. *E. pilosa* Er.

Stenocorus pilosus Er. Meyen Reise Zool. 391. 56. T. 49. Fig. 6.

2. Sect. femoribus muticis.

*3. *E. proletaria* Er.

E. fusca, dense cinereo-pubescens, prothorace cylindrico, lateribus acute denticulato; elytris maculis binis duplicatis parvis eburneis: altera basali, altera media; apice spina parva terminatis. — Long. 10‴.

10. Gen. **Mallocera** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. 1833.

*1. *M. sordida* Er.

M. nigra, prothorace lurido-tomentoso, dorso 5-tuberculato, lateribus pone medium spina minuta armatis; scutello

fulvo-tomentoso; elytris apice muticis, dense punctatis, lurido-pubescentibus, obscure badiis, lateribus nigris; abdomine badio; pedibus antennisque rufis, horum articulis 3—6 apice spinosis; femoribus leniter incrassatis. — Long. $9\frac{1}{2}'''$.

*2. *M. conspicillata* Er.

M. lutea, subtilissime albido-pubescens, scutello aureo-tomentoso; prothorace basi apiceque puncto nigro; elytris parce setulosis, maculis duabus magnis, ovalibus, albidis, anteriore antice nigro-terminata, puncto humerali spinaque acuta terminali nigris; antennis articulis 3—7 apice acute spinosis; femoribus omnibus clavatis. — Long. $6\frac{1}{2}'''$.

*3. *M. pilifera* Er.

M. depressa, testacea, nitida, pilosa, scutello argenteo-tomentoso, prothorace oblongo, dorso tuberculis quinque depressis, lateribus tuberculo obtuso munito; elytris apice truncatis, extus spina acuta terminatis; antennis articulis 3—7 apice spinosis; femoribus fortiter clavatis. — Long. 5'''.

11. Gen. **Ibidion** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. 1834.

Sect. elytris apice spinosis, femoribus apice bispinosis, spinis aequalibus.

*1. *I. musivum* Er.

I. nitidum, nigrum, parce albo-setulosum, capite infra antennas orbitisque testaceis; prothorace elongato, cylindrico, subarcuato, basi apiceque constricto; margine anteriore vittisque duabus lateralibus testaceis; elytris basi seriatim punctatis, medio depressis, sutura, margine summo laterali vittaque arcuata ab humero ultra medium descendente testaceis, apice lato maculis duabus ante medium, fasciaque obliqua pone medium albis; pedibus posterioribus antennisque testaceis. — Long. 5'''.

12. Gen. **Malacopterus** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. 1833.

*1. *M. lineatus* Guér. i. litt.

M. testaceus, opacus, subtiliter pubescens, scutello albido-tomentoso, elytris flavis, testaceo-lineatis; geniculis nigris. — Long. 6—11'''.

13. Gen. **Achryson** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. II. 1833.

*1. *A. circumflexum* Serv. l. c.

Stenocorus circumflexus Fab. Syst. El. II. 310. 24.
Cerambyx circumflexus Oliv. Ent. IV. 67. 127. 173. T. 23. Fig. 182.

2. *A. lineolatum* Er.

A. fortius punctatum, cinereo-pubescens, luteum, prothorace rotundato, fusco-lineolato; elytris apice prope suturam unispinosis, macula scutellari, puncto basali, macula laterali pone humerum, fasciola undata media, lineolis duabus ante, singulaque pone fasciolam nigris. — Long. 6‴.

14. Gen. **Clytus** Fab. Syst. El. 1801.

1. *Cl. longipes* Laporte et Gory Hist. nat. Coléopt. III. p. 16. T. 4. F. 17.

2. *Cl. unicolor* Laporte et Gory Hist. nat. Coléopt. III. p. 34. T. 8. F. 43.

15. Gen. **Chrysoprasis** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. 1834.

*1. *Chr. hypocrita* Er.

Ch. cyanescenti-viridis, opaca, subtiliter nigro-pubescens, prothorace subdepresso, antrorsum subangustato, confertissime punctato, elytris parcius subtiliterque punctatis, apice truncato extus angulato; infra laete viridi-aurata, abdomine rufo. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

16. Gen. **Listroptera** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. III. 1834.

*1. *L. aterrima* Sturm Catal. 1843. p. 250.

Callichroma aterrimum Germ. Spec. Ins. nov. 497. 663.

3. Trib. *Lamiariae* Latr. Fam. nat. 1825.

17. Gen. **Oreodera** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

1. *O. aerumnosa* Er.

O. depressa, fusca, cinereo-tomentosa, elytris parce punctatis, basi densius granulatis, apice emarginatis, dente acuto terminatis, margine laterali intus tridentato fusco, disco

fusco-punctulato, tarsis tibiisque nigris, his basi cinereis. — Long. 7′′.

*2. *O. achatina* Er.

O. subdepressa, nigra, cinereo-tomentosa, elytris profunde punctatis, basi tuberosis, apice oblique truncatis, obtusis, fuscis, basi, fascia obliqua media apiceque cinereis, his fusco-punctulatis; pedibus cinereis, tibiis annulo ante medium apiceque nigris; antennis nigro-annulosis. — Long. 5½′′′.

18. Gen. **Polyraphis** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

*1. *P. papulosa* Serv. l. c. p. 27. n. 2.
Cerambyx papulosus Oliv. Ent. IV. 67. 72. 93. T. 20. F. 156.

19. Gen. **Steirastoma** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

*1. *St. depressa.*
Cerambyx depressus Fab. Syst. El. II. 276. 41. — Oliv. Ent. IV. 67. 21. 23. T. 5. F. 30.
Lamia brevis Schönh. Syn. III. 380. 71.
Steirastoma brevis Serv. l. c. p. 25. n. 1.

20. Gen. **Acanthoderes** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

*1. *A. satellinus* Er.

A. depressus, fuscus, cinereo-tomentosus, ore porrecto; prothorace tricarinato, lateribus nigro; elytris antice asperato-punctatis, dorso unicostatis, maculis duabus nigris lateralibus, altera magna, triangulari pone medium, altera parva ante apicem sita, apice oblique truncato, extus spina brevissima munito; tibiis nigro-biannulatis, antennis nigris, cinereo-annulosis. — Long. 9′′′.

*2. *A. leucogaeus* Er.

A. subdepressus, niger, fronte albotomentosa, prothorace punctato, obsolete tricostato, lateribus obtuse tuberculato, luteo-consperso; elytris antice asperato-punctatis, dorso obsolete unicostatis, apice truncato extus denticulo munito, albotomentosis, plaga lata communi suturali fasciaque pone medium fuscis, luteo-conspersis, praeterea puncto ante medium maculaque irregulari prope apicem fuscis; pectoris abdominisque lateribus pedibusque albo-tomentosis, tibiis annulo apiceque

nigris, tarsis apice testaceis; antennis brevibus, albo-nigroque annulatis. — Long. 4'''.

* 3. *A. pictus* Er.

A. subcylindricus, dorso depressiusculo, nigra, prothorace lateribus albido-tomentoso, dorso bituberculato, lateribus spina tenui armatis, elytris albo-tomentosis, basi maculaque magna irregulari ante medium laterali, postice litura nigra terminata cervinis, basi cristula serrata elevata; pedibus albo-tomentosis, basi tibiarumque annulis duobus nigris; antennis nigro-testaceoque annulatis. — Long. 5'''.

21. Gen. **Erphaea** Er.

Affinis Acanthoderi, a quo differt mesosterno prominente et antennarum articulo primo lineari, subtriquetro. Prothorax coleopteris duplo fere angustior, tuberculatus, lateribus dentatis; elytra inaequalia; pedes breviusculi, femoribus omnibus fortiter clavatis.

1. *E. pumicosa* Er.

E. nigra, dense albido-tomentosa, prothorace dorso quinque-tuberculato; elytris inaequalibus, tuberculato-plicatis, parce setulosis, postice declivibus, declivitate fusco-cinerea; antennis fusco punctatis annulatisque, tibiis apice tarsisque nigris. — Long. 5'''.

22. Gen. **Lagochirus.**

Lagocheirus Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Obs. Antennarum articulo primo elongato, cylindrico imprimis ab. Acanthodere distinguitur.

* 1. *L. plantaris* Er.

L. fuscus, griseo-pubescens, prothorace dorso trituberculato, elytris antice asperato-punctatis, subtiliter nigro-fasciculatis, pone medium fascia lata undulata obliqua albida, utrinque nigro-cincta; tarsis flavis, articulo ultimo apice nigro. — Long. 8'''.

23. Gen. **Eutrypanus** Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Aedilis 2. *div.* Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

* 1. *E. triangulifer* Er.

E. niger, prothorace utrinque vitta lata alba, coleopteris

cinereis, ochraceo-strigosis, passim nigro-maculatis, macula magna communi triangulari pone medium. — Long. 5—6'''.

24. Gen. **Leptoscelis** Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Anisopus Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

1. Sect. femoribus clavatis.

*1. *L. phalangodes* Er.

L. oblongus, planus, badius, dense cinereo-pubescens, infra lateribus nigro-vittatis; elytris seriatim fusco-punctatis, apice mucronatis; pedibus posticis fortiter elongatis, femoribus abrupte clavatis. — Long. 5½'''.

*2. *L. prolixus* Er.

L. elongatus, subdepressus, fuscus, dense cinereo-pubescens, subsericeus, elytris disco albicantibus, seriatim nigro-punctatis, macula media biloba nigra, apice mucronatis; pedibus posticis leviter elongatis, femoribus abrupte clavatis. — Long. 7'''.

2. Sect. femoribus posticis simplicibus.

*3. *L. strigosus* Er.

L. elongatus, depressus, fuscus, dense griseo-pubescens, subsericeus, prothorace elytrisque fusco-strigosis, his apice mucronatis. — Long. 4½'''.

25. Gen. **Liopus.**

Leiopus Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

1. Sect. prothorace spina laterali media; terebra feminae elongata; femoribus posticis clavatis.

*1. *L. coenobita* Er.

L. fuscus, dense cinereo-tomentosus, supra flavo-irroratus, scutello nigro-cincto; elytris puncto infra scutellum maculaque transversa atro-tomentosis, flavo-cinctis; apice emarginatis, spina brevi terminatis. — Long. 5½—8'''.

*2. *L. eremita* Er.

L. niger, dense cinereo-tomentosus, elytris parce punctatis, apice oblique truncatis, fasciis tribus nigris, flavo-cinctis, prima angusta, undata, ab humero oblique ad suturam descendente, secunda media, angulata, extus fortiter dilatata, tertia obliqua ante apicem; tibiis apice tarsisque nigris. — Long. 5½'''.

2. Sect. prothorace spina laterali media; femoribus omnibus clavatis; terebra feminae conico tubulosa.

* 3. *L. conspicillaris* Er.

L. niger, dense subtiliterque cinereo-pubescens, elytris apice emarginatis, extus spina terminatis, lateribus fasciisque tribus latis, undatis, abbreviatis nigris, albido-cinctis, maculaque magna rotundata flavescenti-alba laterali ante medium. — Long. 5‴.

3. Sect. prothorace spina laterali postica.

* 4. *L. superstes* Er.

L. niger, dense cervino-tomentosus, prothorace dorso bituberculato, dente laterali obtuso; elytris apice summo oblique truncatis, nigro-punctatis, macula triangulari laterali media fusca, lituraque prope suturam ante apicem cinerea, prope basin fasciculo spisso compressoque fulvo ornatis; femoribus fortiter clavatis, basi testaceis. — Long. 4‴.

* 5. *L. serpentinus* Er.

L. fuscus, subtiliter cinereo-pubescens, elytris apice oblique emarginatis, extus dente acuto terminatis, ante medium punctatis, cinereo-, pone medium laevibus fusco-tomentosis, parce albido conspersis, macula minuta alba laterali media; tibiis apice tarsisque nigris. — Long. 4‴.

* 6. *L. implexus* Er.

L. fuscus, supra dense luteo-pubescens, prothorace maculis tribus transversim positis fuscis, elytris apice oblique truncatis, maculis punctisque fuscis, plaga pone basin angulata cinerea fasciaque obliqua abbreviata alba pone medium variegatis; corpore infra pedibusque dense cinereo-pubescentibus, tibiis apice tarsisque nigris. — Long. $4\frac{1}{3}$‴.

* 7. *L. polymitus* Er.

L. fuscus, dense cinereo-pubescens, supra ochraceo-variegatus, prothorace nigro-punctato, elytris apice oblique truncatis, ochraceo- nigroque conspersis, postice carneo-marmoratis; tibiis tarsisque apice nigris. — Long. $4\frac{1}{3}$‴.

* 8. *L. remissus* Er.

L. niger, subtiliter cinereo-pubescens, prothorace dorso maculis octo, in series duas transversales positis flavo-pube-

scentibus, elytris e pube cinerea, nigra flavaque variegatis, macula laterali media albida; tibiis apice tarsisque nigris. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

*9. *L. floccidus* Er.

L. subdepressus, niger, subtiliter nigro-pubescens, prothorace elytrisque maculis minutis irregularibusque albo-cinereis adspersis; elytris apice emarginatis, extus denticulo obtusiusculo terminatis; femoribus tarsisque basi testaceis, tibiis basi rufo-piceis, antennis rufo-piceis, nigro-annulatis. — Long. $2'''$.

4. Sect. prothorace mutico, femoribus posticis simplicibus.

*10. *L. strigilis* Er.

L. subdepressus, testaceus, subtiliter cervino-pubescens, prothorace antrorsum angustato, dorso obsolete trituberculato, elytris apicem versus sensim angustatis, apice oblique truncatis, basi tubere compresso instructis, subseriatim punctatis, albido-strigosis lituraque media brevi fusca notatis; pedibus luteis, femoribus anterioribus clavatis, tibiis omnibus apice nigris. — Long. $3\frac{1}{2}$ — $5'''$.

Variat elytris apice emarginatis.

5. Sect. prothorace mutico, femoribus omnibus clavatis.

*11. *L. emeritus* Er.

L. subdepressus, niger, tomento cervino-aurulento vestitus, prothorace elytrisque lateribus fusco-nebulosis; prothorace antrorsum subangustato; elytris amplis, humero prominulis, apice oblique truncatis, tricostatis, costis nigro-punctatis, exteriore laterali, intermedia utrinque abbreviata, interiore antrorsum fortius elevata; antennis pedibusque nigris, albo-annulatis, femoribus clavatis, basi testaceis. — Long. $6'''$.

26. Gen. **Desmiphora** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

*1. *D. cirrosa* Er.

D. fusca, prothorace albo-tomentoso, plaga fusca, antice albo-cirroso; elytris postice albo-pictis, antice fusco-, postice albo-cirratis. — Long. $6'''$.

27. Gen. **Taeniotes** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

* 1. *T. scalaris.*

Cerambyx scalaris Fab. Syst. El. II. 273. 32.
Cerambyx maculosus Voet Col. ed. Panz. II. 17. 12. T. 6. Fig. 12.

28. Gen. **Oncideres** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

* 1. *O. amputator.*

Lamia amputator Fab. Syst. El. II. 293. 60.

2. *O. frontalis* Er.

O. fuscus, cinereo-tomentosus, fronte intrusa, alba, fascia ochracea; coleopteris cylindricis, basi fortiter punctatis, utroque elytro pone medium litura atro-holosericea signato, dein ferruginoso, macula ante apicem alba; abdomine apice albido. — Long. $6\frac{1}{2}'''$.

29. Gen. **Trachysomus** Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

1. *Tr. faunus* Er.

Tr. cylindricus, niger, tomento denso virescenti-albido vestitus, fronte intrusa, quadricorniculata, elytris basi leviter tuberosis, tubere granulato, apice bilobis, ante apicem nigrostrigosis. — Long. $8'''$.

30. Gen. **Hypselomus** Perty Delect. an. art. 1830.

Hypsioma Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 1835.

* 1. *H. crudus* Er.

H. niger, pube fusco-grisea vestitus, prothorace dorso carinulato, utrinque bituberculato, elytris plaga magna laterali triangulari albida, humeris fortiter prominulis; tibiis annulo medio albido; antennarum articulis a tertio inde basi testaceis. — Long. $8\frac{1}{2}'''$.

* 2. *H. egens* Er.

H. subcompresso-cylindricus, piceus, griseo-pubescens, prothorace dorso carinulato et utrinque unituberculato, elytris linea tenui e pube densiore signatis, humeris leviter angulatis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

31. Gen. ***Colobothea*** Serv. Enc. meth. X. 1825.

*1. *C. meleagrina* Er.

C. nigra, capite prothoraceque albo-lineatis, prothoracis lineis alternis interruptis; elytris fasciis tribus apiceque albo-conspersis; corpore infra dense albo-variegato; antennarum articulis alternis basi albis. — Long. 5'''.

*2. *C. femorosa* Er.

C. nigra, capite prothoraceque albido-tomentosis, hoc vitta lata media nigro-holosericea, lateribus nigris glabris; scutello nigro-holosericeo; elytris nigro-setulosis, cervinis, rubido-guttulatis, maculis nonnullis fasciaque pone medium nigris; pedibus cervino- nigroque annulatis, femoribus fortiter clavatis; antennis articulis quarto, quinto, sexto, octavoque basi albidis. — Long. 5'''.

*3. *C. fibrosa* Er.

C. nigra, cinereo-tomentosa, luteo-conspersa, prothorace subinaequali, medio carinula elevata; elytris fasciis duabus latis, altera pone basin, altera pone medium maculaque ante apicem atris; abdomine trifariam nigro punctato. — Long. $6\frac{1}{2}$'''.

*4. *C. scolopacea* Er.

C. nigra, cinereo-tomentosa, capite prothoraceque luteo-strigosis, hoc vittis septem nigris, intermedia latiore; elytris luteo-irroratis, fasciis duabus, anteriore arcuata, posteriore maculari maculaque irregulari ante apicem nigris; antennarum articulis alternis basi albidis. — Long. $4\frac{2}{3}$'''.

32. Gen. ***Cobelura*** Er.

Antennae setaceae, glabrae, 11-articulatae, articulo primo elongato, apicem versus sensim subincrassato, basi approximatae. Caput compressum, mandibulis parvis, haud prominulis. Prothorax muticus. Mesosternum antice tuberosum. Anus feminae conico-tubulosus. Pedes mediocres, femoribus leviter incrassatis. Corpus depressum.

(Obs. Colobotheae affinis, a qua differt corpore depresso nec non mesosterno prominulo).

*1. *C. lorigera* Er.

C. elongato-elliptica, subtiliter pubescens, nigra, antennis articulo quarto annulo albo; supra fusca, tenuiter cinereo-

irrorata, prothoracis elytrorumque vitta laterali continua lutea; elytris parce punctatis, basi leviter tuberosis, postice unicostatis, spina extrorsum vergente terminatis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

33. Gen. **Hippopsis** Serv. Enc. meth. X. 1825.
Hippopsis 2. *div.* Serv. Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. p. 42.

* 1. *H. lineolata* Serv. Enc. meth. X. p. 336. 1. — Ann. d. l. Soc. Ent. d. Fr. IV. 42. 2.

XXXIII. Fam. Chrysomelinae Latr.

1. Trib. *Crioceride*s Latr. Gen. Crust. et Ins. III. 1807.

1. Subtrib. *Lemoideae* Gyll. Ins. Suec. III. 1813.

1. Gen. **Lema** Fab. Ent. Syst. Suppl. 1798. Lacord. Phytophag. I. p. 303.

* 1. *L. ioptera* Er.

L. nitida, sanguinea; antennis nigris, articulo primo rufo, nigro-maculato; pedibus nigris, femoribus anterioribus infra rufis; elytris violaceis, punctato-striatis, stria nona medio interrupta. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

2. Subtrib. *Megalopides* Latr. Hist. n. d. Crust. et Ins. III. 1802.

2. Gen. **Mastostethus** Lacord. Phytophag. I. 1845.

* 1. *M. quadrinotatus* Er.

M. niger, nitidus, elytris luteis, basi, margine laterali summo, apice lato punctisque duobus transversim positis disci nigris. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

2. Trib. *Cassidariae* Latr. Fam. nat. 1825.

1. Subtrib. *Hispidae* Steph. Syst. Cat. Br. Ins. 1829.

3. Gen. **Anoplitis** Kirby Faun. Bor. Amer. 1837.

1. Subgen. Microdonta Chevr. Dej. Cat. 2. 1834.

* 1. *A. semitestacea* Er.

A. nigra, elytris apicem versus sensim dilatatis, apice rotundato, aequaliter serrato, bicostatis, postice dimidiato-testaceis. — Long. $4'''$.

2. Subgen. Uroplata Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

*2. *A. vinula* Er.

A. elytris parallelis, apice spinoso-serratis, dense striato-punctatis, dorso unicostatis, costa basi fortiter elevata; nigra, capite flavo-vario, prothorace punctatissimo dorso flavo-bivittato; elytris plaga humerali flavo-incarnata notulaque apicali alba; femoribus albis, supra nigro-signatis. — Long. 3‴.

4. Gen. ***Cephaloleia*** Chevr. Dej. Cat. 2. 1834. — D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. III. p. 272.

*1. *C. corallina* Er.

C. elongata, depressa, laete rufa, nitida, prothorace subquadrato, parce disperseque punctato, margine laterali canaliculato, leviter rotundato; elytris punctato-striatis; antennis nigris. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

2. Subtrib. *Cassidinae* Er.

Cassidiadae Steph. Illustr. Brit. Ent. IV.
Cassididae Lacord. Phytophag. p. LI.

5. Gen. ***Calyptocephala*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

*1. *C. Peruana* Er.

C. flava, vertice prothoraceque nigris, coleopteris fascia medio emarginata maculaque magna chalybeis; humeris rectangulis. — Long. $3\frac{1}{3}$‴.

6. Gen. ***Polychalca*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Omocera Chevr. ibid. *Desmonota* et *Tauroma* Hope Ann. nat. hist. 1839.

1. *P. multicava* Er.

Cassida multicava Latr. Humb. Rec. 352. 44. pl. 22. F. 8. 9.
Cyrtonota multicava Dej. Cat. 2. ed. p. 368.

*2. *P. ruderaria* Er.

P. obovata, gibbosa, viridi-aenea, subopaca, elytris crebre, grosse profundeque punctatis. — Long. $3\frac{1}{2}$ — 4‴.

7. Gen. ***Canistra*** Er.

Discomorphae Chevr. (Dolichotomae et Oxynoderae Hope) proxima, antennarum autem structura, articulis a secundo inde subaequalibus vel sensim longitudine crescentibus, ultimis sex dense pubescentibus, distincta.

*1. *C. varicosa* Er.

C. nigra, tenuiter griseo-pubescens, elytris conico-gibbosis, sanguineo reticulatis, cicatricoso-punctatis, margine fortiter dilatato, punctato. — Long. 7‴.

8. Gen. ***Cyrtonota*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. p. 168. — D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. IV. p. 560.

Mesomphalia Hope Annals of nat. hist. III. p. 94.

*1. *C. cruentata* Er.

C. nigra, infra nitida, supra opaca, cinereo-pubescens, coleopteris fortiter umbonatis, punctatis, rugis elevatis sanguineis laxe reticulatis; humeris rotundatis. — Long. $5\frac{1}{2}$‴.

*2. *C. scoparia* Er.

C. supra nigro-chalybea, opaca, infra nigra, nitida, elytris leviter gibbosis, subtiliter punctulatis, dorso obsolete reticulatis, parce subtiliterque fulvo-pubescentibus, passim fasciculatis; humeris rotundatis — Long. 8‴.

*3. *C. floccosa* Er.

C. nigro-aenea, infra nitida, supra opaca, elytris cyaneo-micantibus, leviter gibbosis, obsolete reticulatis, subtiliter punctulatis, parce griseo-pubescentibus, posterius passim fasciculatis; basi truncatis, humeris rotundatis. — Long. $5\frac{1}{2}$‴.

*4. *C. pleurosticha* Er.

C. nigro-aenea, infra nitida, supra opaca, elytris leviter gibbosis, reticulatis, subtiliter griseo-pubescentibus, lateribus intra marginem dilatatum serie punctorum albidorum notatis; humeris rotundatis. — Long. 5—7‴.

*5. *C. gentilis* Er.

C. nigro-aenea, supra subnitida, glabra, elytris posterius fornicatis, reticulatis, margine dilatato irregulariter fulvo-liturato; humeris fortiter antrorsum dilatatis, obtusis. — Long. $6\frac{1}{2}$‴.

*6. *C. illustris* Er.

C. parum convexa, viridis, infra nitida, supra subopaca, prothorace cupreo-tincto, coleopteris subtiliter reticulatis, apice acuminatis, intra marginem ante medium macula magna irregulari flava notatis, margine summo cupreo, nitido; humeris antrorsum dilatatis, rotundatis. — Long. 6‴.

*7. *C. serinus* Er.

C. laete viridi-aenea, nitidula, elytris subgibbosis, punctulatis, punctis duobus disci plagaque lata marginali flavis; humeris rectangulis, prominentibus. — Long. $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$'''.

Variat elytrorum margine concolore.

9. Gen. ***Cyphomorpha*** Hope Col. Man. III. 1840.

Chelymorpha Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. III. p. 463.

*1. *C. areata* Er.

C. breviter ovalis, convexa, fronte prothoracisque maculis tribus rufis: elytris maculis tribus rufis: duabus magnis prope suturam, cruce nigra distinctis, tertia minore laterali. — Long. $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$'''.

Variat elytris rufis, immaculatis.

10. Gen. **Omapsides** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. p. 371.

*1. *O. specularis* Er.

O. nigra, supra obscure aenea, elytris plaga magna oblonga intramarginali flava. — Long. 5'''.

11. Gen. **Acromis** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. I. p. 102.

Selenis Hope Ann. nat. hist. III. 1839.

*1. *A. venosa* Er.

A. obscure aenea, elytris sanguineo-venosis. — Long. 5—$5\frac{1}{2}$'''.

12. Gen. **Cassida** Lin. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

Deloyala, *Coptocycla*, *Cassida* Dej. Cat. 2. ed. 1834.
Aspidomorpha et *Thyreaspis* Hope Col. Man. III. 1840.

1. Sect. unguiculis basi unidentatis.

* Coleopteris umbonatis, humeris prominulis (*Deloyalae* p. Dej.).

*1. *C. rutila* Er.

C. supra fortiter umbonata, undique declivis, dilute rubra, nitidissima, prothoracis margine anteriore flavo-pellucido; elytris inaequaliter striato-punctatis, margine flavo-pellucido, fasciis duabus altera humerali, altera ante apicem dilute rubris; infra pallide testacea. — Long. $3\frac{1}{2}$'''.

*2. *C. carnulenta* Er.

C. supra leviter umbonata, undique declivis, dilute rubra, nitidissima, prothoracis margine anteriore flavo-pellucido; elytris inaequaliter striato-punctatis, margine summo apicem versus pellucido; infra nigra, capite prothoracisque lateribus rufis; pedibus anticis rufis, posterioribus nigris, geniculis tarsisque piceis; antennis articulis 1—6. testaceis, reliquis nigris. — Long. 3‴.

** Coleopteris convexis (*Coptocyclae* p. Dej.).

*3. *C. glaucovittata* Er.

C. orbicularis, leviter convexa, supra pallide lutea, nitidissima, elytris vitta laterali glauca, laevibus, lateribus parce seriatim punctatis; infra nigra, fronte, prothoracis lateribus, macula utrinque in metasterno triangulari abdominisque limbo maculari luteis; antennis pedibusque luteis, his basi nigris. — Long. $2\frac{1}{2}$‴.

*4. *C. liquida* Er.

C. orbicularis, leviter convexa, flava, nitida, margine omni elytrorumque maculis duabus pellucidis, elytris dorso parce subtiliterque, lateribus fortius seriato-punctatis. — Long. $2\frac{1}{2}$‴.

2. Sect. unguiculis pectinatis.

*5. *C. circinaria* Er.

C. orbicularis, nitida, flava, supra leviter convexa, disco suborbiculari nigro, circulo flavo, scutellum continente, concentrice diviso, areola interiore nigra medio utrinque macula flava notata; elytris regulariter punctato-striatis. — Long. $2\frac{1}{2}$‴.

*6. *C. sertata* Er.

C. orbicularis, nitida, flava, supra leviter convexa, prothoracis basi elytrorumque vitta subinaequali arcuata, pone medium suturam attingente nigris, discum flavum, irregulariter nigro-punctatum includentibus; elytris fortiter inaequaliterque subseriato-punctatis. — Long. $2\frac{1}{2}$‴.

Variat supra disco communi, lateribus inaequaliter dilatato omnino nigro.

*7. *C. plecta* Er.

C. orbicularis, flava, nitida, supra leviter convexa, prothoracis elytrorumque dorso nigro-reticulato, signaturis nigris

fortiter irregulariterque punctatis; interstitiis laevibus, subelevatis. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*8. *C. iudaica* Fab. Syst. El. I. 392. 25. — Herbst Natursyst. Käf. VIII. 280. 52. T. 133. F. 11.

3. Sect. unguiculis simplicibus.

*9. *C. aurofasciata* Er.

C. suborbicularis, leviter convexa, flava, elytris punctato-striatis, nigris, fascia media aureo-nitida margineque dilatato flavis. — Long. 3'''.

*10. *C. amplexa* Er.

C. suborbicularis, leviter convexa, citrina, disco dorsali nigro, elytris punctato-striatis, plaga oblonga citrina prope suturam; prothorace utrinque truncato, elytrorum margine fortiter antrorsum producto, prothoracem amplectente; antennis apice nigris. — Long. $3\frac{1}{4}'''$.

3. Trib. *Chrysomelides* Lacord. Phytophag. I. (p. L) 1845.

13. Gen. **Doryphora** Jllig. Mag. VI. 1807.

*1. *D. sparsa* Er.

D. aenea, nitida, elytris albidis, fascia antica abbreviata punctisque sparsis aeneis. — Long. 6'''.

*2. *D. cassidea* Er.

D. suborbicularis, nigra, supra subvirescens, elytris dilatatis, maculis duabus lateralibus difformibus luteis, anteriore magna subquadrata, marginali, posteriore minore, triangulari, intramarginali. — Long. 6'''.

*3. *D. celsa* Er.

D. obovata, convexa, obscure aenea, nitidula, prothoracis lateribus elytrisque punctato-subrugosis, his litura transversa baseos fasciaque maculari ante apicem obscure rufis. — Longit. $7\frac{1}{2}'''$.

*4. *D. prasina* Er.

D. oblonga, viridi-metallica, subnitida, subtiliter punctulata, sterni mucrone acuminato, chalybeo. — Long. 6'''.

*5. *D. glaucina* Reiche i. litt.

D. dilute psittacina, nitida, elytris subtiliter punctato-striatis, margine, pectore abdomineque luteis. — Long. 5'''.

*6. *D. lignosa* Er.

D. fusco-aenea, prothorace lateribus lutescente, elytris subseriatim subtiliterque nigro-punctatis, luteis, ferrugineo-strigatis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

*7. *D. nigrolineata* Er.

D. supra punctatissima, nigra, capite cinereo-pubescente, prothorace flavo, nigro-bivittato, elytris testaceis, flavo-marginatis, nigrolineatis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

*8. *D. ambigua* Er.

D. nigra, capite cinereo-pubescente, prothorace macula antica oblonga testacea, lateribus flavomarginato; elytris punctatissimis, flavo-marginatis, disco communi sinuatim testaceo, ferrugineo-sublineato. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

*9. *D. 5-maculata* Er.

D. nigra, capite cinereo-pubescente, prothorace vitta media testacea, lateribus flavis; elytris punctatissimis, sutura, margine maculisque tribus, postica communi, flavis. — Longit. $4\frac{1}{2}'''$.

*10. *D. selecta* Er.

D. flava, capitis maculis sex, prothoracis margine maculisque quatuor, elytrorum margine, sutura punctoque singulo ante medium sito viridibus. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

*11. *D. fausta* Er.

D. oblonga, testacea, aeneo-micans, elytris flavis sutura, fasciis duabus latis, obliquis, extus abbreviatis, maculisque duabus posticis fusco-aeneis. — Long. $5\frac{1}{2}'''$.

*12. *D. munda* Er.

D. fusco-aenea, nitida, prothorace sparsim punctato, elytris subtiliter subseriatim punctatis, eburneis, sutura fusco-aenea. — Long. $5'''$.

14. Gen. **Proseicela** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Obs. Antennae elongatae articulis ultimis quatuor teretibus, aequalibus. Palpi maxillares articulo ultimo brevissimo, truncato. Pedes mutici, unguiculis simplicibus.

*1. *Pr. flavipennis* Hffmgg. in Mus.

Pr. viridi-aenea, nitida, elytris pallide flavis sutura viridi-aenea. — Long. $3\frac{1}{2}$—$4'''$.

15. Gen. **Deuterocampta** Chevr. Dej. Cat. 2. 1834.

Obs. Antennae mediocres, apicem versus leniter incrassatae, subcompressae. Palpi maxillares articulo penultimo subincrassato, ultimo brevi, truncato. Pedes, ungues et unguiculi simplices.

*1. *D. crux* Er.

D. nigra, nitida, elytris subtiliter punctato-striatis, fulvis, fascia media lata suturaque ante fasciam late, pone fasciam tenuiter nigris; antennarum basi, labro palpisque testaceis. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

*2. *D. annuligera* Er.

D. ferruginea, nitida, elytris subtiliter punctato-striatis, annulis duobus flavo-aureis, anteriore basali, posteriore apicali, antrorsum caudato. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

16. Gen. **Desmogramma** Er.

Antennae mediocres, sensim incrassatae. Palpi maxillares articulo tertio leviter incrassato, quarto brevissimo, truncato. Pedes simplices, ungue apice subdentato, unguiculis simplicibus, distantibus.

(Obs. Zygogramma Chevr. discedit ab hoc genere: palporum maxillarium articulo ultimo maiusculo, truncato, ungue infra fortiter unidentato, unguiculis contiguis).

*1. *D. bigaria* Er.

D. obscure aenea, nitida, prothorace parce punctato, elytris fortius punctato-striatis, vittis duabus basi et ante apicem coeuntibus; labro flavo; articulis duobus primis infra testaceis. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

*2. *D. polychordia* Er.

D. obscure aenea, nitida, capite prothoraceque rufo-piceis, sparsim punctulatis, elytris eburneis subtiliter punctato-striatis, interstitiis alternis angustioribus suturaque et margine obscure viridi-aeneis. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

17. Gen. **Cosmogramma** Er.

Antennae mediocres, apicem versus sensim subincrassatae. Palpi maxillares articulo ultimo incrassato, truncato. Pedes mutici, ungue infra apice bidentato, unguiculis simplicibus, subapproximatis.

Obs. Huic generi praeterea Zygogramma decora Dej. et Chrys. fulvocincta Kl. adscribendae sunt.

*1. *C. patricia* Guér. i. litt.

C. nigra, opaca, elytris subcyaneis, opacis, subtilissime seriatim punctatis, margine basali lineaque intramarginali flavis, auro-nitidulis. — Long. 3‴.

18. Gen. **Calligrapha** Chevr. Dej. Cat. 2. 1834.

Polyspila Hope Col. Man. 1840.

Obs. Antennae mediocres, sensim subincrassatae. Palpi maxillares articulo ultimo incrassato, truncato. Pedes simplices, ungue infra apice unidentato, unguiculis simplicibus, subapproximatis.

*1. *C. matronalis* Er.

C. obscure viridi-aenea, ore, antennarum basi pedibusque rufis, elytris eburneis, sutura antice trifida, vittula obliqua arcuataque humerali maculisque decem viridi-aeneis (macula singula ante vittulam, reliquis, 1, 1, 3, 2, 2, pone vittulam sitis). — Long. $3\frac{2}{3}$‴.

19. Gen. **Chrysomela** Lin. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

1. *Chr. Percheronii* Guér. Voy. d. l. Coquille, Zool. II. II. p. 146.

20. Gen. **Plagiodera** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Obs. Antennae breves, ab articulo sexto inde incrassatae, subcompressae. Palpi maxillares filiformes, articulo ultimo tenuiusculo, oblongo, subacuminato. Pedes simplices, ungue infra apice unidentato, unguiculis simplicibus, subapproximatis.

*1. *Pl. praetexta* Er.

Pl. obovata, leviter convexa, nigra, antennarum articulis quatuor basalibus, capite prothoraceque rufis, elytris viridibus, margine suturaque testaceis. — Long. $3\frac{1}{3}$ — 4‴.

*2. *Pl. praecincta* Er.

Pl. obovata, leviter convexa, nitida, rufa, elytris viridibus margine testaceo; antennis nigris, articulis quinque basalibus testaceis; pedum geniculis tarsisque piceis. — Long. $3\frac{3}{4}$‴.

*3. *Pl. prasinipennis* Er.

Pl. suborbicularis, convexa, rufa, scutello piceo, elytris

viridibus, subopacis, parcius subtiliterque punctatis; antennis nigris, articulis quinque basalibus testaceis. — Long. 3‴.

*4. *Pl. circellaris* Er.

Pl. suborbicularis, leviter convexa, rufa, prothorace basi media, scutello elytrisque viridibus, his nitidis, parcius subtiliterque punctatis; antennis nigris, articulis quinque basalibus testaceis. — Long. $2\frac{1}{4}$‴.

*5. *Pl. areata* Er.

Pl. suborbicularis, convexa, nigra, prothoracis macula utrinque laterali abdominisque segmentis duobus ultimis albidis, elytris area magna discoidali rufa; antennarum articulis quatuor basalibus infra albidis. — Long. 3‴.

21. Gen. **Phaedon** Meg. Dahl. Cat. 1823. Latr. Cuv. Regn. an. 2. ed. V. p. 151.

*1. *Ph. semimarginatum* Dej. Cat. 2. ed. p. 405.

Chrysomela semimarginata Latr. Humb. Rec. Zool. I. 376. 61. T. 23. F. 11.

22. Gen. **Stenomela** Er.

Corpus elongatum, cylindricum. Antennae elongatae, filiformes, articulo secundo brevi, tertio quartoque breviusculis, sequentibus longioribus, inter se subaequalibus, a sexto inde subcompressis et subtiliter pubescentibus, ultimo apice abrupte acuminato. Palpi filiformes, articulo ultimo libero, oblongo-ovato. Pedes simplices; unguiculi simplices. — Genus singulare, statura omnino Stenochiam simulans.

1. *St. pallida* Er.

St. pallide lutea, capite prothoraceque dense punctatis, hoc subquadrato basi utrinque subimpresso, angulis anterioribus denticuli instar prominulis; elytris crebre subseriatimque punctatis. — Long. 5‴.

4. Trib. *Eumolpides* Lacord. Phytophag. 1. (p. L) 1845.

23. Gen. **Colaspis** Fab. Syst. El. 1801.

1. Sect. prothorace lateribus tridenticulato; elytrorum basi immarginata.

*1. *C. munifica* Er.

C. oblonga, subdepressa, laete viridi-aenea, gemmea, pro-

thorace fortiter inaequaliterque punctato; elytris crebre profundeque substriato-punctatis, transversim rugulosis, lateribus costatis; antennis fuscis, articulis quinque basalibus pedibusque flavis. — Long. $4\frac{2}{3}'''$.

2. Sect. prothorace lateribus bidenticulato; elytrorum basi immarginata.

*2. *C. chlorites* Er.

C. ovalis, convexa, laete viridis, gemmea, prothorace profunde punctato, utrinque subimpresso, lateribus obsolete denticulatis; elytris dense profundeque seriatim punctatis, interstitio penultimo subcostato; pedibus antennisque pallide flavis, his articulo sexto septimoque fuscis. — Long. 3—4'''.

*3. *C. coelestina* Er.

C. oblongo-ovalis, leviter convexa, saturate coerulea, nitidissima, prothorace sparsim punctato, lateribus obtuse bidentato; elytris subtilissime striato-punctatis, apice subsinuatis; antennis pedibusque flavis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

*4. *C. spurcaticornis* Er.

C. brevis, leviter convexa, saturate virescenti-aenea, nitida, prothorace brevi, latiusculo, crebre punctato, lateribus obtuse bidentato, elytris substriato-punctatis, apice punctato-sulcatis; pedibus rufo-piceis, aeneo-micantibus; antennis testaceis, articulis quinto, sexto septimoque fuscis. — Long. $2\frac{1}{3}'''$.

*5. *C. parellina* Er.

C. obovalis, leviter convexa, cyanea, subopaca, prothorace crebre punctato, lateribus obtuse bidentato; elytris ante apicem leviter ventricosis, dense punctatis, subtiliter transversim rugulosis; antennis crassioribus, subcompressis, nigris, basi cyaneis. — Long. $2\frac{2}{3}'''$.

3. Sect. prothorace lateribus subunidenticulato; elytris basi marginatis.

*6. *C. gemmula* Er.

C. obovata, leviter convexa, viridis, gemmea, prothorace crebre punctato; elytris subseriatim punctatis, apice punctato-subsulcatis, lateribus transversim plicato-rugosis; pedibus testaceis, tibiis apice tarsisque fuscis; antennis fuscis basi testaceis, articulo primo viridi-nitidulo. — Long. $2\frac{1}{4}'''$.

*7. *C. manca* Er.

C. oblongo-obovata, leviter convexa, viridi-aenea, nitida, violaceo-micans, prothorace crebre punctato; elytris subtiliter substriato-punctatis, apice subsulcatis, lateribus leviter transversim rugulosis; pedibus rufo-testaceis, femoribus viridi-nitidulis; antennis fuscis, basi piceo-testaceis, articulo primo viridi-nitidulo. — Long. $2-2\frac{1}{2}'''$.

*8. *C. albicincta* Er.

C. nigra, capite prothoraceque sparsim punctato rufescenti-flavis; elytris subtiliter substriato-punctatis, violaceis, linea intramarginali alba cinctis; pectore pedibusque albidis, tarsis antennisque fuscis. — Long. $2'''$.

24. Gen. **Prionodera** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Obs. Capite recepto a Colaspide distinguitur.

*1. *Pr. lutea* Er.

Pr. oblonga, leviter convexa, luteo-testacea, subnitida, prothorace parce punctato, lateribus tridenticulato, elytris dense subtiliterque punctatis, obsolete transversim rugulosis, lateribus subcostatis, humeris fortiter prominulis; antennis fuscis, articulis quinque basalibus testaceis. — Long. $5'''$.

25. Gen. **Chalcophana** Chevr. Dej. Cat. 2. 1834. D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. III. p. 372.

1. Sect. Fronte angustata, antennis approximatis.

*1. *Ch. effulgens* Er.

Ch. sanguinea piceave, nitida, elytris subtiliter subseriatimque punctatis, pone humerum subimpressis, apice integris, viridi-aeneis, lucidis, margine inferiore sanguineo piceove, tibiis praeter basin tarsisque nigris, antennis nigris, apice fuscis, articulis tribus basalibus rufo-testaceis. — Long. $3-3\frac{2}{3}'''$.

*2. *Ch. palumbina* Er.

Ch. sanguinea, nitida, elytris viridi-cyaneis, subtiliter seriatimque punctatis, pone humerum subimpressis, apice sinuatis; antennis nigris apice testaceis, articulis quatuor basalibus rufis. — Long. $3\frac{3}{4}'''$.

*3. *Ch. illustris* Er.

Ch. nitida, rufa, abdomine, scutello, tibiarum apice tarsis-

que nigris, elytris subseriatim punctatis, lateribus subsulcatis, pone medium chalybeis, albido-terminatis. — Long. $3\frac{2}{3}'''$.

2. Sect. Fronte lata, antennis distantibus.

* 4. *Ch. nitidissima* Er.

Ch. ovata, convexa, laete viridi-aurata, nitidissima, prothorace transverso, parce subtiliterque punctato, lateribus rotundato, fortiter marginato; elytris subseriatim punctatis; antennis nigris, articulis quatuor basalibus infra piceis. Long. $3'''$.

* 5. *Ch. femorata* Er.

Ch. oblongo-ovata, subdepressa, obscure aenea, subopaca, punctatissima, prothorace longiore, antrorsum angustato, angulis anterioribus prominentibus, acuminatis; elytris apicem versus sensim sulcatis; pedibus validis, femoribus rubris, tarsis violaceis; antennis apice fuscis. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

* 6. *Ch. bacca* Er.

Ch. lata, convexa, badia, aeneo-micans, prothorace transverso, fortiter punctato, lateribus rotundato, viridi-marginato; elytris fortiter substriato-punctatis, basi apiceque sulcatis; antennis fuscis, basi testaceis. — Long. $3\frac{1}{4}'''$.

* 7. *Ch. atricornis* Er.

Ch. subovalis, convexa, lutea, nitida, prothorace latiore, parcius punctato, lateribus rotundato, elytris dense punctatis; tibiis, tarsis antennisque nigris, his validis, subcompressis, articulis quatuor basalibus luteis. — Long. $3\frac{2}{3}'''$.

* 8. *Ch. fulva.*

Colaspis fulva Fab. Syst. El. I. 414. 14.

26. Gen. ***Pleuraulaca*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

* 1. *Pl. alcyonea* Er.

Pl. supra cyanea, nitida, infra viridi-coerulea, labro, antennis, pedibus abdominisque segmentis ultimis quatuor rufis. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

27. Gen. ***Chalcoplacis*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — D'Orb. Dict. univ. d'hist. nat. III. p. 372.

* 1. *Ch. rufiventris* Er.

Ch. laete viridis, subnitida, pectore nigro, ore, genis, pedibus abdomineque rufis; antennis nigris, articulis sex primis rufo-testaceis. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*2. *Ch. granaria* Er.

Ch. nigra, supra subaenea, nitida, clypeo viridulo, elytris subseriatim punctatis, nigro-violaceis, antennis pedibusque testaceis, femoribus tibiarumque posticarum basi piceis. — Long. $1\frac{1}{4}'''$.

28. Gen. **Habrophora** Er.

Caput liberum, deflexum, oculis magnis prominulis, intus emarginatis. Antennae tenuissimae, filiformes, elongatae, articulo ultimo acumine discreto terminato. Prothorax subcylindricus, supra depressiusculus, basi angulatus, capitis latitudine, coleopteris duplo angustior. Pedes longiusculi, simplices, unguiculis bifidis. — Corpus dense subtiliterque pubescens.

Obs. Genus intermedium inter Fidiam et Hersiliam Dejeanii, a Fidia oculis emarginatis, ab Hersilia antennis tenuibus discedens.

1. *H. lateralis* Er.

H. testacea, prothoracis elytrorumque lateribus olivaceis, supra aequaliter fulvo-pubescens. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

2. *H. varia* Er.

H. nigra, supra cinereo-pubescens, elytris fasciis tribus undatis macularibus fuscis, prothorace ferrugineo-vario, capite testaceo; pedibus flavis, femorum tibiarumque apice tarsisque fuscis; antennis flavis, articulis septimo, octavo, decimo undecimoque nigris, nono albo. — Long. $2\frac{1}{4}'''$.

29. Gen. **Typophorus** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Obs. Caput inflexum receptum, clypeo quadrato. Oculi maiusculi, intus leviter emarginati. Antennae mediocres, filiformes. Prothorax cylindricus, lateribus marginatus. Pedes validiusculi, femoribus leviter clavatis, tibiis posterioribus extus ad apicem emarginatis, sinu dense ciliato; unguiculi bifidi.

*1. *T. 5-maculatus* Er.

T. nitidus, viridi-aeneus, antennarum basi elytrisque rubris, his antice maculis tribus nigro-aeneis, interiore communi; prosterno apice acute bidentato. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

30. Gen. **Eumolpus** Fab. Syst. El. 1801.

*1. *E. prasinus* Er.

E. oblongus, viridis, subopacus, elytris confertim subtiliterque punctatis, interstitiis alutaceis; humeris prominulis. — Long. $6\frac{1}{2}'''$.

31. Gen. **Myochrous** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Obs. Caput deflexum, receptum, clypeo transversim subquadrato. Oculi parvi, rotundati, integri, prominuli. Antennae mediocres, filiformes. Prothorax subcylindricus, margine laterali denticulato. Pedes mediocres, unguiculis distantibus, basi dentatis. — Corpus oblongum, pilis squamulaeformibus depressis obductum.

1. *M. immundus* Er.

M. oblongus, obscure aeneus, supra pilis brevibus squamulaeformibus luridis albidisque mixtis vestitus, ano, antennis pedibusque rufis, tibiis anticis muticis; prothorace lateribus acute denticulato. — Long. $2\frac{2}{3}'''$.

5. Trib. *Clythrides* Lacord. Mon. Phytophag. I. (p. L) 1845.

32. Gen. **Dachrys** Lacord. ined.

1. *D. succincta* Lacord.

Clythra succincta Er. Meyen Reis. Zool. p. 395.

6. Trib. *Cryptocephalides* Lacord. Phytoph. I. (p. L) 1845.

33. Gen. **Pachybrachis** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

1. *P. cariosus* Er.

P. oblongus, subcylindricus, luteus, fronte fusco-nebulosa, prothorace punctatissimo, punctis fuscis, maculis nonnullis minutis subelevatis callosis interiectis; elytris crebre subseriatimque punctatis, punctis profundis maculisque nonnullis irregularibus nigris; pectore nigro; abdomine nigricante, basi apiceque luteo; pedibus nigricantibus, femoribus basi apiceque, tibiis annulo infra basin luteis; antennis breviusculis nigris, basi piceis. — Long. $2'''$.

7. Trib. *Galerucariae* Shuck. Col. delin. 1840.

Galerucae Latr. Hist. nat. III. 1802.

34. Gen. **Coelomera** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. IV. p. 75.

Caput crassum, deflexum, oculis parvis, rotundatis. Antennae crassiusculae, articulo tertio longissimo, quarto longiusculo, sequentibus (5—10) brevibus. Palpi maxillares articulo secundo tertioque crassiusculis, quarto exserto, tenui, elongato-ovato, acuminato. Pedes validi unguiculis bifidis.

Obs. Genus antennarum structura omnino distinctum continet species hasce: *Gal. baiula* Ol., *G. cayennensis* F., *Gal. brachialis* Reiche i. litt. (e Columbia) et *G. lanio* Dalm. (*derasa* Hffg.). Reliquae pleraeque species a Dejeanio enumeratae potius Galerucae generi subiungendae mihi videntur.

*1. *C. Peruana* Er.

C. rufa, elytris confertissime punctatis, opacis, nigris; tibiis tarsisque anterioribus, pedibus posticis antennisque nigris. — Long. 5‴.

35. Gen. **Galeruca** Geoffr. Hist. Ins. 1764.

1. Sect. Corpore cylindrico pedibus antennisque longis, his articulo tertio elongato, sequentibus sensim brevioribus.

*1. *G. evidens* Er.

G. prothorace brevi, fortiter transversim impresso, basin versus angustato, flava, elytris viridibus, nitidis, margine suturaque flavis; capite nigro, clypeo labroque flavis; antennis nigris, articulis ultimis quatuor albis, primo flavo. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

2. Sect. corpore subdepresso, prothorace transverso, angulis prominulis, antennis crassiusculis.

*2. *G. hebes* Er.

G. testaceo-ferruginea, sericeo-pubescens, dense subtiliterque punctata, labro pectoreque piceis, antennis pallidis, articulis quatuor apicalibus fuscis. — Long. 4‴.

3. Sect. corpore subdepresso, prothorace transverso, angulis prominulis, antennis elongatis.

*3. *G. devota* Er.

G. oblongo-ovata, subdepressa, nigra, opaca, prothorace rufo, elytris obscure cyaneis, antennis crassiusculis, articulis ultimis tribus albidis. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

*4. *G. illigata* Er.

G. oblonga, subdepressa, nigra, supra sericeo-pubescens, opaca, prothorace rufo, elytrorum margine suturaque, pectore,

femorum basi antennarumque articulis ultimis tribus albidis. — Long. 3‴.

*5. *G. labida* Er.

G. oblonga, subdepressa, rufa, elytris nigro-cyaneis, opacis, margine albido, antennis basi albidis, articulisque quatuor apicalibus albis. — Long. $3\frac{1}{4}$‴.

36. Gen. **Diabrotica** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. IV. 717.

Obs. Antennae elongatae graciles. Oculi ovales, prominuli. Mandibulae acute dentatae. Palpi maxillares articulo tertio incrassato, quarto parvo, subulato. Pedes graciles, unguiculis bifidis.

1. Sect. elytris vage subtiliterque punctatis, antennis articulo tertio breviore.

A. Antennis articulis ultimis tribus albis, ultimo apice fusco.

* Prothoracis dorso biimpresso, coleopteris oblongis.

*1. *D. ambitiosa* Er.

D. flava, capite cum antennis nigro, his apice albis, elytris creberrime punctatis, viridi-cyaneis, nitidis, margine flavo. — Long. 4‴.

*2. *D. lucifera* Er.

D. nitida, flava, antennis praeter apicem, capite pectoreque nigris, prothorace rufo-testaceo, elytris maculis duabus magnis cyaneis, anteriore subquadrata, communi. — Long. 3‴.

*3. *D. praedita* Er.

D. nigra, antennarum basi, prothorace, mesosterno elytrisque pallide flavis, his macula humerali, fascia ante apicem suturaque sensim angustata abbreviataque nigris; femoribus flavis supra nigro-lineatis. — Long. $4\frac{1}{3}$‴.

*4. *D. gracilenta* Er.

D. nitida, testacea, capite pectoreque nigris, elytris albidis, vitta laterali suturaque abbreviatis fasciisque duabus angustis nigro-cyaneis, anteriore paulo ante, posteriore pone medium sitis; antennis ante apicem album, tibiis tarsisque fuscis. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

*5. *D. sesquilineata* Er.

D. nitida, flava, antennis praeter apicem, capite pectoreque nigris; prothorace rufo-testaceo; elytris sutura sensim angustata abbreviataque, vitta laterali apice abbreviata, lineaque media longitudinali utrinque abbreviata coerulescenti-nigris. — Long. $3\frac{3}{4}'''$.

*6. *D. 7-liturata* Er.

D. nitida, flava, antennis, ore pectoreque nigris, elytris lateribus leviter plicatis, lineolis quatuor nigris: binis ante apicem sitis, binis basalibus, altera humerali, altera suturali, communi. — Long. 3'''.

** Prothorace aequali, coleopteris ventricosis.

*7. *D. melanopa* Er.

D. nitida, flava, pectore scutelloque nigris, tarsis fuscis. — Long. 3'''.

B. Antennis articulis penultimis duobus albis.

*8. *D. conciliata* Er.

D. flava, capite, pectore, elytrorum macula scutellari humeralique et fascia ante apicem, tibiis tarsisque nigris, antennis nigris, basi flavis, articulis penultimis duobus albis. — Long. $3\frac{1}{3}'''$.

C. Antennis absque annulo albo.

*9. *D. vigens* Er.

D. oblonga, prasina, capite cum antennis, elytrorum maculis tribus, pectore abdomineque testaceis, tibiis tarsisque fuscis. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

10. *D. decolor* Er.

D. flava, capite, scutello, pectore, tibiis tarsisque nigris, elytris summa basi fuscescentibus, prothorace aequali. — Long. $2\frac{1}{3}'''$.

11. *D. tumidicornis* Er.

D. oblonga, pallide viridis, tibiis basi fuscis, prothorace profunde biimpresso; antennis corporis longitudine, sensim incrassatis, articulis ultimis duobus abrupte tenuibus. Long. 3'''.

*12. *D. praestans* Er.

D. testacea, prothorace foveolis duabus obliquis impresso, elytris apicem versus sensim dilatatis, postice ultra medium

maculisque duabus basalibus atro-cyaneis, abdomine nigro. — Long. 6'''.

* 13. *D. prodiga* Er.

D. testacea, prothorace punctis quatuor marginalibus, scutello, pectore, abdomine, tibiis tarsisque nigris, elytris postice ad medium usque punctoque humerali atro-cyaneis, limbo apicali, mesosterno femoribusque albis, his nigro-lineatis; antennis elongatis, corpore longioribus nigris, articulo primo infra testaceo. — Long. 4—4½'''.

* 14. *D. conchula* Er.

D. nigra, capite prothoraceque rufis, labro, antennis, pedibus, elytrisque flavis, his ventricosis, fasciis duabus nigris, posteriore latissima. — Long. 2⅔'''.

Mas fronte infra antennas intrusa, facie prothoracisque apice flavis.

Variat elytrorum fasciis obsolescentibus fuscis vel omnino obsoletis.

* 15. *D. rubripennis* Er.

D. nigra, nitida, prothorace bifoveolato, elytris rubris, convexis, apicem versus leniter dilatatis. — Long. 3'''.

* 16. *D. rufina* Er.

D. rufa, nitida, abdomine, antennis, tibiis tarsisque nigris, femoribus albis; prothorace bifoveolato; elytris convexis, apicem versus leniter dilatatis. — Long. 3'''.

Variat *A:* scutello pectoreque nigris.

- *B:* scutello, pectore elytrorumque macula magna pone medium nigris.

* 17. *D. amplexa* Er.

D. nigra, prothorace bifoveolato, laete rufo-testaceo, elytris amplis, flavis, basi apiceque late nigris; antennis testaceis, articulo primo basi nigro. — Long. 2¼'''.

* 18. *D. imbuta* Er.

D. nigra, prothorace bifoveolato elytrisque flavis, his macula communi rotundata circa scutellum apiceque lato nigris, facie infra antennas femorumque anteriorum basi flavis; antennis fusco-testaceis, articulo primo supra nigricante. — Long. 2'''.

Variat elytris basi immaculatis.

*19. *D. delicula* Er.

D. nitida, flava, capite prothoraceque transverso bifoveolato testaceis, elytris fuscis, maculis quinque: 1, 2, 1, 1, magnis margineque albis; abdominis margine, femoribus ante apicem, tibiis tarsisque fuscis. — Long. $1\frac{3}{4}'''$.

Variat elytrorum maculis confluentibus.

2. Sect. elytris substriatis.

20. *D. optiva* Er.

D. oblonga, laete prasina, prothorace profunde bifoveolato, elytris subsulcatis, maculis duabus, altera magna distinctaque basali, altera parva obsoletaque ante medium badiis, maculaque ante apicem flava; pectore antennisque testaceis, his articulo primo viridi, abdomine, tibiis tarsisque flavescentibus. — Long. $3'''$.

*21. *D. demissa* Er.

D. oblongo-obovata, nigra, prothorace transverso, bifoveolato, laete rufo-testaceo, nitido; elytris substriatis, striis dense bifariam punctatis, interstitiis angustis, laevibus: nitidis, flavis, vitta lata suturaque, apice summo abbreviatis, nigris; pedibus flavis, immaculatis. — Long. $2\frac{2}{3}'''$.

22. *D. venalis* Er.

D. oblongo-obovata, subdepressa, nigra, capite prothoraceque rufo-testaceis, nitidis, hoc profunde biimpresso; elytris dense punctato-striatis, striis gemellatis, margine vittaque dorsali integra, laevi flavis; pedibus flavis, femorum apice, tibiis tarsisque fuscis; antennis nigris, basi testaceis. — Long. $2\frac{3}{4}'''$.

*23. *D. flavolimbata* Er.

D. oblongo-obovata, convexa, nigra, prothorace fortiter biimpresso, elytris confertissime rugoso-punctatis, subtiliter tricostatis, margine, abdomine pedibusque flavis. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

37. Gen. ***Cerotoma*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. III. p. 342.

Obs. Antennae graciles, maris difformes. Oculi rotundati, prominuli. Mandibulae acute dentatae. Palpi maxillares articulo tertio incrassato, quarto parvo subulato. Pedes graciles unguiculis bifidis. Abdomen segmentis duobus ultimis liberis.

*1. *C. geometrica* Er.

C. nigra, antennis, pedibus, capite prothoraceque flavis, hoc vitta media nigra; elytrorum sutura, margine, vittula obliqua humerali, fascia media recta, fasciaque ante apicem obliqua flavis; vertice sanguineo. — Long. $2\frac{1}{3}'''$.

Mas antennarum articulo tertio incrassato, apice emarginato, quarto spinula terminato.

2. *C. facialis* Er.

C. nigra, facie, antennarum basi pedibusque flavis, femoribus posticis apice nigris, elytris flavis, maculis quinque magnis: 2, 2, 1, nigris. — Long. $2-2\frac{1}{3}'''$.

Mas antennarum articulo tertio incrassato, apice eroso bidenticulatoque; quarto eroso hamatoque.

Variat *A:* prothorace rufo, abdomine luteo (♀).

\- *B:* elytris macula singula ante apicem signatis (♂).

3. *C. nodicornis* Er.

C. nigra, nitida, prothorace dilute testaceo, elytris margine suturaque albis. — Long. $1\frac{3}{4}'''$.

Mas antennarum articulo tertio elongato, simplici, quarto quintoque apice nodosis.

38. Gen. **Exora** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Obs. Antennae graciles. Oculi magni, rotundati, prominuli. Mandibulae obtuse dentati. Palpi maxillares filiformes, articulo ultimo libero, ovato, subacuminato. Pedes mediocres, unguiculis basi fortiter dentatis.

1. *E. detrita.*

Crioceris detrita Fab. Syst. El. I. 450. 8.

39. Gen. **Luperus** Geoffr. Hist. Ins. 1764.

1. *L. forticornis* Er.

L. oblongus, niger, nitidus, antennis validis, subcompressis; prothorace bifoveolato, albido, elytris dense punctato-subrugosis, coeruleis, nitidis; femoribus albidis, apice nigris. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*2. *L. fucatus* Er.

L. oblongus, flavus, coleopteris dense subtiliterque punctatis, cyaneis, disco rubris; tibiis, tarsis antennisque nigris, his articulis quatuor apicalibus testaceis. — Long. $2\frac{3}{4}'''$.

8. Trib. *Halticidae* Kirby Faun. Bor. Am. 1837.

1. Subtrib. *Oedipodes* Jllig. Mag. VI. p. 56.

40. Gen. ***Palopoda*** Er.

E. Halticis Oedipodis Jll. — Palpi articulo ultimo longiusculo tenui, acuminato, maxillares articulo penultimo incrassatulo. Ligula cornea, porrecta. Unguiculi basi dentati. — Corpus oblongum. Prothorax coleopteris duplo angustior, subquadratus, aequalis.

*1. *P. tersa* Er.

P. viridi-aenea, nitidissima, cupreo-micans, capite prothoraceque passim punctatis, elytris laevigatis, parce pubescentibus, pone basin passim punctatis; antennarum basi pedibusque fulvis, femoribus posticis totis, anterioribus superne aeneis. — Long. $2\frac{1}{3}'''$.

2. Subtrib. *Physapodes* Jllig. Mag. VI. p. 54.

41. Gen. ***Oedionychis*** Latr. Cuv. Regn. an. 2. ed. V. 1829.

*1. *Oe. opulenta* Er.

Oe. obovata, convexa, punctatissima, nigra, antennarum basi, ore, orbitis internis, prothoracis lateribus, tibiis tarsisque testaceis; elytris dilute rufo-badiis, limbo laterali suturalique cyaneis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

Variat limbo suturali abbreviato.

*2. *Oe. sagulata* Er.

Oe. obovata, leviter convexa, nigra, nitida, prothorace abdomineque flavis, elytris subtiliter punctulatis, cyaneis, limbo exteriore apice dilatato flavo: margine apicem versus subserrato. — Long. $4'''$.

*3. *Oe. praecincta* Er.

Oe. obovata, leviter convexa, nigra, nitida, orbitis internis prothoraceque flavis; elytris subtiliter punctulatis, limbo exteriore aequali flavo, margine apicem versus obsoletissime crenato. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

*4. *Oe. dissepta* Er.

Oe. obovata, leviter convexa, nigra, nitida, fronte infra antennas prothoraceque flavis, elytris parce subtilissimeque

punctulatis, limbo fasciaque media aequalibus flavis. — Long. $3\frac{1}{4}-3\frac{3}{4}'''$.

Variat *A:* elytris flavis, fasciis duabus latis, extus abbreviatis nigris.

\- *B:* elytris flavis, maculis tribus nigris, duabus basalibus, tertia extrorsum versus apicem sita.

*5. *Oe. alacris* Er.

Oe. obovata, leviter convexa, nigra, nitida, capite prothoraceque rufo-testaceis, vertice nigro, elytris subtiliter punctulatis flavis, fasciis duabus latis abbreviatisque nigris. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

*6. *Oe. promta* Er.

Oe. breviter obovata, posterius dilatata, leviter convexa, nigra, nitida, prothorace flavo, elytris crebre distincteque punctatis, limbo fasciaque media lata, postice sinuata flavis. — Long. prope 3'''.

*7. *Oe. plagiata* Er.

Oe. flava, elytrorum sutura vittaque media rufo-ferrugineis. — Long. $3\frac{1}{2}-4'''$.

42. Gen. ***Homophoeta*** Er.

Ptena et *Omophoita* Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834.

Obs. Pedum posticorum femoribus modice incrassatis et tarsorum articulo ultimo clavato, neque apice globoso ab Oedionychide distincta.

*1. *H. albicollis.*

Galeruca albicollis Fab. Syst. El. I. 493. 79.
Altica albicollis Oliv. Ent. VI. 93. bis. 682. 22. T. 2. F. 22.
Haltica albicollis Jllig. Mag. VI. 86. 6.

Varietas: elytris fuscis, nitidis, macula parva humerali alba, ceterum immaculatis.

*2. *H. curialis* Er.

H. subovata, depressiuscula, nigra, capite, prothorace elytrisque albis, his fascia lata abbreviata baseos, maculaque subquadrata pone medium viridi-aeneis, vertice antennisque testaceis. — Long. 3'''.

*3. *H. inaequalis* Er.

H. oblongo-ovata, leviter convexa, nigra, prothorace ab-

domineque albis, elytris dorso fortiter rugosis, cyaneis, nitidis, limbo laterali apiceque albis, laevibus. — Long. 4‴.

* 4. *H. fulcrata* Er.

H. oblonga, nigra, prothorace flavo, postice transversim sulcato, elytris macula baseos fasciisque duabus eburneis, abdomine lateribus testaceo, pedibus basi albis. — Long. $2\frac{2}{3}$‴.

3. Subtrib. *Sulcicolles* Jllig. Mag. p. 59.

43. Gen. **Lactica** Er.

Monomacra, *Strabala*, *Lacpatica* Chevr. Dej. Cat. 2. 1834.

Palpi maxillares articulo quarto minore, conico, labiales articulo ultimo tenui, aciculari. Femora postica leniter incrassati. Unguiculi basi dentati. Prothorax basi sulco transversali profundo, utrinque abbreviato et sulculo brevissimo longitudinali terminato.

* 1. *L. melaleuca* Er.

L. nigra, capite, prothorace elytrisque albis, vertice macula singula, prothorace maculis duabus basalibus nigris; pedibus albis, femoribus tibiisque apice tarsisque nigris. — Longit. $2\frac{1}{3}$‴.

44. Gen. **Graptodera** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — D'Orb. Dict. univ. d'hist. nat. VI. p. 307.

1. *G. plicata* Hoffmgg. in mus.

G. oblonga, cyanea, nitida, infra tenuiter cinereo-pubescens, prothorace basi leniter sulcato, angulis posterioribus acutiusculis, prominulis; elytris parce subtiliterque punctatis, lateribus distincte longitudinaliter plicatis. — Long. 4‴.

2. *G. costata* Er.

G. obovata, leviter convexa, cyanea, subnitida, elytris tricostatis, interstitiis subtilissime punctulatis. — Long. $3\frac{2}{3}$‴.

4. Subtrib. *Caesae* Jllig. Mag. VI. p. 57.

45. Gen. **Diphaulaca** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. p. 388. D'Orb. Dict. univ. d'hist. nat. V. p. 46.

* 1. *D. arguta* Er.

D. nitida, rufo-testacea, antennis, femorum apice, tibiis tarsisque fuscis, elytris cyaneis, subtiliter striato-punctatis, prothoracis angulis anterioribus subrectis. — Long. $2\frac{1}{4}$‴.

*2. *D. ingenua* Er.

D. nitida, dilute rufo-testacea, elytris lacte cyaneis, aequaliter subtiliterque subseriato-punctatis; abdomine, pedibus posticis totis, tibiis anterioribus apice tarsisque nigris; antennis nigris, basi rufis; prothoracis angulis anterioribus obtusis. — Long. $2\frac{1}{4}'''$.

Subtrib. *Saltatrices* Jllig. Mag. VI. p. 60.

46. Gen. ***Cacoscelis*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — D'Orb. Dict. univ. d'hist. nat. III. p. 13.

*1. *C. compta* Er.

C. oblonga, subcylindrica, flava, vertice, prothoracis disco, antennis, femorum striga dorsali, tibiis tarsisque nigris; elytris viridibus, nitidis, margine suturaque flavis. — Long. $4'''$.

*2. *C. lucens* Er.

C. oblongo-obovata, subdepressa, flava, nitida, antennarum articulis 3—6, tibiis praeter basin tarsisque nigris; elytris cyaneis, nitidissimis laevissimisque. — Long. $5'''$.

47. Gen. ***Ocnoscelis*** Er.

Pedes modice elongati, distantes, femoribus posticis subincrassatis; unguiculis basi dentatis. — Genus Oedionychi et Homophoetae affine, licet pedum posticorum femoribus perparum incrassatis et tarsorum articulo ultimo apice haud tumido discedens. Propius accedit ad genera Asphaera, Aspicela et Litosonycha Dej., a quibus distinguitur pedibus distantibus, antennis elongatis et corpore depresso.

*1. *O. cyanoptera* Er.

O. rufa, supra cyaneo-micans, elytris confertim punctatis, cyaneis, nitidis, limbo rufescente; antennis corpore paulo longioribus, nigris, basi obscure rufis. — Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*2. *O. purpurata* Er.

O. testacea, prothorace medio bifoveolato; elytris confertim punctatis, purpureo-nitidulis; antennis corpore sesqui longioribus, nigris basi testaceis; tibiis intermediis fortiter arcuatis. — Long. $2'''$.

XXXIV. Fam. **Coloboderides** Er.

Tarsi 5-articulati, articulo quarto minimo, tertio infra appendicula membranea lobato. Antennae.

Metamorphosis eadem atque Erotylenis et Chrysomelinis, a quibus imagines tarsorum structura discedunt.

Parva haec familia amplectitur genera:

1. *Chelonarium* F., 2. *Ptilodactyla* Dej. (nec Jllig.); 3. *Colobodera* Kl., 4. *Brithycera* n. g.

1. Gen. **Ptilodactyla** Dej. Cat. 2. ed. 1833.

* 1. *Pt. decumana* Er.

Pt. oblongo-ovata, leviter convexa, fusco-picea, griseo-pubescens, prothorace coleopteris latitudine aequali, punctatissimo, margine laterali posterius reflexo, elevato; elytris punctato-striatis, striis apicem versus paulo profundioribus, interstitiis subtiliter punctulatis; abdomine pedibusque rufo-piceis; antennis setaceis, simplicibus. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

* 2. *Pt. obesa* Er.

Pt. subovalis, lata, parum convexa, picea, griseo-pubescens, prothorace coleopteris angustiore, leviter convexo, subtiliter punctulato, lateribus explanato, margine laterali subreflexo; elytris punctulatis, substriatis; pedibus testaceis, femoribus tarsisque pallidis; antennis simplicibus. — Long. $3'''$.

2. Gen. **Brithycera** Er.

Corpus elongatum, dense pubescens. Caput liberum. Antennae incrassatae, compressae, villosulae. Palpi maxillares articulo ultimo ovatulo, palpi labiales articulo ultimo securiformi. Prothorax antrorsum angustatus, basi bisinuatus, lobo intermedio truncato. Mesosternum simplex. Tarsi articulo tertio brevi, lobo eius membraneo suborbiculari; articulo quarto minimo, occulto. Unguiculi simplices.

* 1. *Br. lyciformis* Er.

Br. pubescens, nigra, prothoracis lateribus, elytrorum macula magna oblonga humerali fasciaque pone medium luteis. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

Var. prothoracis lateribus elytrorumque humeris immaculatis.

XXXV. Fam. **Erotylenae** Latr. Hist. nat. III. 1802.

1. Trib. *Erot. genuinae.*

Epimera metathoracis libera, maxillarum mala interior apice bidentata.

1. Gen. **Erotylus** Fab. Syst. Ent. 1775.

Erotylus et *Zonarius* Lacord. Mon. Erotyl. p. 416. 468.

*1. *E. armillatus* Er.

E. oblongus, niger, nitidus, coleopteris fortiter et subacute gibbis, obsolete punctatis, luteis, fascia communi sinuata apiceque late nigris; femoribus posterioribus fulvo-cinctis. — Long. $6\frac{1}{2}'''$.

*2. *E. sticticus* Er.

E. ovatus, convexus, niger, nitidus, prothorace basi trisinuato, elytris luteis, punctis numerosis grossis, margine maculisque duabus mediis, altera dorsali, altera marginali nigris. — Long. $5-5\frac{1}{2}'''$.

*3. *E. ustulatus* Er.

E. oblongo-ovatus, ater, coleopteris modice convexis, carneo-testaceis, punctis numerosis, fascia media apiceque nigris. — Long. $6-7'''$.

*4. *E. Olivieri* Lacord. Mon. Erotyl. 463. 50.

*5. *E. loratus* Er.

E. oblongo-ovatus, ater, subnitidus, elytris modice convexis, partim disperse, partim subseriatim punctatis, fasciis sex communibus, subrectis, prima latiore flava, reliquis angustis rufis, quinta sextaque intus connexis. — Long. $7\frac{1}{2}'''$.

*6. *E. scenicus* Er.

E. oblongo-ovatus, ater, nitidus, elytris convexis, subseriatim fortiterque punctatis, maculis basalibus flavis fasciisque duabus flexuosis pone medium rufis, posteriore nigromaculata. — Long. $8\frac{1}{2}'''$.

*7. *E. subreticulatus* Guér. Rev. Zool. 1841. p. 115. — Lacord. Mon. Erotyl. 443. 29.

*8. *E. iaspideus* Er.

E. oblongo-ovatus, ater, nitidus, fronte biimpressa, elytris convexis, margine maculisque numerosis sanguineis. Long. $6\frac{1}{2}'''$.

*9. *E. maculiventris* Lacord. Mon. Erotyl. 444. 30.

*10. *E. toxographus* Er.

E. oblongus, lateritius, abdomine utrinque prothoraceque nigro-punctatis, elytris modice convexis, confertim, intus seriatim, extus irregulariter punctatis, singulo linea gracili lutea

medio subsuturali rectaque, utrinque oblique extrorsum flexa. — Long. 6‴.

(Sect. *Zonarius* Lacord. l. c.).

*11. *E. hybridus* Er.

E. ovatus, ater, abdomine testaceo, elytris flavis, punctis duobus, macula communi infra scutellum, fascia media apiceque nigris. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

2. Gen. **Bacis** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — Lacord. Mon. Erotyl. p. 502.

*1. *B. arduus* Er.

B. rufo-ferrugineus, prothoracis punctis sex, antennis, tibiis tarsisque nigris, elytris punctato-rugulosis, sutura margineque flavis. — Long. 6‴.

*2. *B. marginatus* Lacord. Mon. Erotyl. 505. 4.

Omoiotelus marginatus Guér. Rev. Zool. 1841. p. 119.

Obs. Specimina nostra, longitudine $4\frac{1}{2}$—5‴, margine elytrorum flavo, suturali tenuissimo vel obsoleto, laterali tenui, basali et apicali sat lato. Descriptionis Lacordarianae notae reliquae conveniunt.

3. Gen. **Homoeotelus.**

Omoiotelus Hope Rev. Zool. 1841. p. 112. — Lacord. Mon. Erotyl. p. 506.

*1. *H. terminalis* Er.

H. oblongo-ovalis, ferrugineus, antennarum articulis 3—10, scutello, tibiis tarsisque nigris; prothorace aequali, elytris leviter convexis, subtiliter rugulosis, apice integris. — Long. 6‴.

4. Gen. **Priotelus** Hope Rev. Zool. 1841. p. 112. — Lacord. Mon. Erotyl. p. 493.

*1. *Pr. stellio* Er.

Pr. oblongus, croceus, capite, prothorace pectoreque nigro-variis, scutello, antennis pedibusque nigris, elytris ante apicem unidentatis, albidis, margine tenui maculisque decem nigris. — Long. $4\frac{1}{2}$‴.

5. Gen. **Prepopharus** Er.

Scaphidomorphus div. 2. *et* 3. Lacord. Mon. Erotyl. p. 484. 486.

Ligula triangularis, acuminata, paraglossis linearibus, pilosis, ligulam vix superantibus. Maxillarum mala interior den-

tibus duobus longis gracilibusque terminata. Prothorax basi bisinuatus.

*1. *P. obliteratus* Er.

P. oblongo-ovatus, postice attenuatus, testaceus, capite prothoraceque ferrugineis, hoc nigro-maculato, elytris subtiliter striato-punctatis, luteis, obsolete fusco-maculatis, scutello, antennis, geniculis, tibiis tarsisque nigris. — Long. 4‴.

*2. *P. diffinis* Er.

P. breviter ovalis, testaceus, antennis, tibiis tarsisque nigris, elytris dense punctato-rugosis. — Long. 4⅓‴.

6. Gen. **Brachysphenus** Lacord. Mon. Erotyl. 1842. (p. 296).

1. Subgen. *Barytopus* Lacord. l. c. p. 379.

*1. *B. salamandra* Er.

B. oblongo-subovatus, leviter convexus, niger, nitidus, prothorace lato, fronte ferrugineo-bimaculata, elytris subtiliter punctato-striatis, fasciis tribus transversis, suturam haud attingentibus flavis. — Long. 5‴.

*2. *B. amictus* Er.

B. breviter ovatus, leviter convexus, niger, nitidus, elytris subtiliter striato-punctatis, basi ad medium usque flavis. — Long. 4½‴.

2. Subgen. *Sternolobus* Guér. Rev. Zool. 1841. p. 118. — Lacord. Mon. Erotyl. p. 333.

*3. *B. luscus* Er.

B. oblongus, luteus, scutello, antennis, tibiis tarsisque nigris, elytris albido-flavis, irregulariter cinereo-maculatis. — Long. 3⅔‴.

3. Subgen. *Morphoides* Hope Rev. Zool. 1841. p. 111. — Lacord. Mon. Erotyl. p. 356.

*4. *B. procerus* Er.

B. oblongus, capite, prothoracis limbo inaequali elytrisque rufis, his macula transversa, illius disco, antennis pedibusque nigris; infra rufus piceusve, utrinque nigro-maculatus. — Long. 8‴.

*5. *B. pyrrhocephalus* Er.

B. oblongus, niger, capite, abdominis segmentis quatuor

ultimis utrinque nigro-maculatis, elytrisque rufis, his macula magna nigra; antennis capite prothoraceque longioribus. — Long. 5‴.

4. Subgen. *Habrodactylus* Lacord. Mon. Erotyl. p. 311.

*6. *B. grammicus* Er.

B. ovalis, convexus, luteus, antennis, tibiarum apice, tarsis scutelloque nigris, elytris tenuiter nigrolineatis. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

*7. *B. tabidus* Er.

B. oblongo-ovalis, leviter convexus, pallidus, antennis, scutello tarsisque nigris, elytris punctato-striatis. — Long. 3‴.

5. Subgen. *Brachymerus* Lacord. Mon. Erotyl. p. 405.

*8. *B. fulvipennis* Er.

B. breviter subovalis, fortiter convexus, niger, nitidus, elytris distincte striato-punctatis, fulvis, nitidis. — Long. $3\frac{1}{2}$—4‴.

7. Gen. **Aegithus** Fab. Syst. El. II. 1801.

*1. *Ae. nigrocinctus* Er.

Ae. ovalis, convexus, niger, elytris luteis, sutura margineque nigris. — Long. 5‴.

*2. *Ae. luteus* Er.

Ae. hemisphaericus, luteus, antennis, scutello, tibiis tarsisque nigris. — Long. $4\frac{2}{3}$‴, lat. $4\frac{1}{2}$‴.

8. Gen. **Coccimorphus** Hope Rev. Zool. 1841. p. 114.
Coccimorphus div. 2. Lacord. Mon. Erotyl. p. 272.

*1. *C. alutaceus* Er.

C. ovatus, rufus, nitidulus, antennis, tibiis tarsisque nigris, elytris punctato-subrugosis. — Long. 4—$4\frac{1}{2}$‴.

9. Gen. **Cyclomorphus** Hope Rev. Zool. 1841. p. 114.
— Lacord. Mon. Erotyl. p. 258.

*1. *C. 8punctatus* Er.

C. ovalis, dilute testaceus, nitidus, scutello, antennis, tibiis tarsisque nigris, elytris modice convexis, subtiliter punctato-striatis, punctis quatuor nigris notatis. — Long. $3\frac{2}{3}$‴.

2. Trib. *Triplacinae* Er.

Epimera metathoracis libera; maxillarum mala interior mutica vel submutica.

10. Gen. **Lybas** Lacord. Mon. Erotyl. 1842. (p. 228).

Sect. scutello obtecto.

*1. *L. atripennis* Er.

L. ovatus, fortiter convexus, sanguineus, elytris subtiliter punctato-striatis, nigerrimis; antennis nigris, articulis quatuor primis rufis; prosterno antice fortiter producto. — Long. 5‴.

11. Gen. **Ischyrus** Lacord. Mon. Erotyl. 1842. (p. 89).

1. Sect. Antennarum clava elongata; prosterno simplici.

*1. *I. semitinctus* Er.

I. elongatus, niger, capite prothoraceque subtiliter obsoleteque punctatis, elytris obsolete punctato-striatis, basi ad medium usque rubris, maculis tribus nigris. — Long. 6‴.

2. Sect. Antennarum clava elongata; prosterno carinato.

*2. *I. blandus* Er.

I. oblongus, rufo-testaceus, antennis ab articulo quarto inde, tarsisque nigris; prothorace punctis quatuor chalybeis; elytris cyaneis, nitidulis, fascia pone medium alba. — Long. 5‴.

*3. *I. cyanopterus* Er.

I. oblongus, rufus, fronte puncto singulo, prothorace punctis quatuor nigris, elytris cyaneis, immaculatis. Long. 5‴.

12. Gen. **Mycotretus** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — Lacord. Mon. Erotyl. p. 132.

*1. *M. tigrinus* Lacord. Mon. Erotyl. 145. 12.
Erotyl. tigrinus Oliv. Ent. V. 485. 37. 89. T. 3. F. 40. — Duponch. Mon. Erotyl. 22. 35. T. 2. F. 35.
Erotyl. conspersus Germ. Spec. Ins. nov. 614. 875.

13. Gen. **Pselaphacus** Perch. Gen. Ins. 1834. — Lacord. Mon. Erotyl. p. 73.

*1. *Ps. contaminatus* Er.

Ps. elongatus, postice sensim attenuatus, niger, fronte maculis duabus rufis, prothorace elytrisque fulvis, nigro-punctatis. — Long. 8‴.

3. Trib. *Engidae* Mac Leay Annul. Jav. 1825.

Epimera metathoracis obtecta.

14. Gen. **Languria** Latr. Hist. nat. 1802.

*1. *L. verticalis* Er.

L. elongata, sanguinea, aeneo-nitida, vertice macula aenea notato; prothorace oblongo, laevigato, elytris viridi-aeneis, subtiliter punctato-striatis, apice producto oblique truncatis; abdomine apicem versus nigro; pedibus nigris basi rufis. — Long. 5'''.

XXXVI. Fam. **Endomychides** Leach Edinb. Encycl. 1815.

1. Gen. ***Corynomalus*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. IV. p. 263.

Amphix Casteln. Hist. nat. d. Ins. II. 1840.

*1. *C. tarsatus* Er.

C. niger, elytris subtiliter punctulatis, virescenti-nigris, tarsis rufis, antennis apice flavis. — Long. $3\frac{1}{2}$'''.

2. Gen. ***Epopterus*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. V. p. 380.

*1. *E. variegatus* Er.

E. oblongo-ovalis, subdepressus, pubescens, elytris punctatis, flavis, sutura, fascia media lata sinuataque, maculis duabus ante fasciam, altera humerali, altera insulari, maculaque singulari insularique pone fasciam badiis, nigro-cinctis; prosterno antice prominulo. — Long. 2'''.

XXXVII. Fam. **Coccinellidae** Latr. Gen. Crust. et Ins. 1807.

1. Gen. ***Hippodamia*** Chevr. Dej. Cat. 2 ed. 1834. — Muls. Securipalp. p. 30.

1. *H. connexa.*

Coccinella connexa Germ. Spec. Ins. nov. 621. 889.
Hipp. clathrata Dej. l. c. p. 432.

2. Gen. ***Anisosticta*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — Muls. Securipalp. p. 36.

1. *A. 10-maculata* Dej. Cat. 2. ed. p. 432.

Coccinella 10-maculata Fab. Syst. El. I. 367. 63. — Schönh. Syn. II. 178. 68.

3. Gen. ***Coccinella*** Lin. Syst. Nat. 1. ed. 1735.

1. Sect. epimeris mesothoracis feminae albis, maris pectori concoloribus.

*1. *C. sanguinea* Ol. Ent. VI. 98. 991. 4. T. 3. F. 24.

2. Sect. epimeris mesothoracis in utroque sexu albis, metathoracis pectori concoloribus.

2. *C. cardinalis* Er.

C. hemisphaerica, nigra, fronte prothoracisque macula magna laterali albis, elytris rufis, margine laterali dilatato summo nigro. — Long. 4‴.

3. *C. ostrina* Er.

C. hemisphaerica, nigra, capite albo, vertice nigro, prothorace macula magna laterali, lineola brevi longitudinali margineque apicalibus albis; elytris rufis, margine laterali dilatato suturaque nigris, basi summa alba; femoribus tibiisque anterioribus antice albis. — Long. $3\frac{1}{2}$‴.

Variat elytrorum limbo marginali suturalique nigro iam tenui obsoletoque, iam distincto et limbo suturali ad basin dilatato.

4. *C. patula* Er.

C. orbicularis, leviter convexa, nigra, capite prothoracisque macula magna laterali alba; elytris rufis, punctis quinque: 1, 3, 1, nigris, margine laterali dilatato summo nigro. — Long. 4‴.

5. *C. arcula* Er.

C. subovalis, leviter convexa, nigra, fronte maculis duabus, prothorace margine laterali anterioreque et punctis duobus disci albis, coleopteris flavis, fasciis duabus nigris latis, extus abbreviatis, anteriore utrinque basin versus adscendente, posteriore secundum suturam ad apicem usque dilatata. — Long. $1\frac{2}{3}$‴.

4. Gen. **Pristonema** Er.

Macaria Dej. Cat. 2. ed. p. 434. (forte).

Antennae 11-articulatae, articulis 3—8 laxe serratis, 9—11 clavam minutam pyriformem componentibus. Palpi maxillares fortiter securiformes, labiales minuti, filiformes. Tarsi articulo secundo lobato. Unguiculi basi dentati.

*1. *Pr. coccinea* Er.

Pr. suborbicularis, supra leviter convexa, glabra, nitida,

dilute coccinea, prothoracis macula magna laterali alba; tarsis antennisque fuscis, his articulo primo albo. — Long. $2\frac{3}{4}'''$.

5. Gen. ***Hyperaspis*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — Muls. Securipalp. p. 179.

*1. *H. regularis* Er.

H. breviter ovalis, convexa, supra nigra, nitida, capite prothoracis apice sinuato elytrorumque maculis septem: 2, 2, 2, 1, flavis; infra testacea, pectore fusco, pedibus flavis. — Long. $1\frac{1}{4}'''$.

6. Gen. ***Epilachna*** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — Muls. Securipalp. p. 192.

Sect. Americanae species, unguiculis apice bifidis.

*1. *E. velata* Er.

E. hemisphaerica, nigra, supra dense cinereo-pubescens, pube erecta; labro prothoracisque angulis anterioribus albis; elytris obscure castaneis, limbo exteriore lato suturaque tenui nigris. — Long. 5'''.

Variat elytris omnino nigris.

*2. *E. praecincta* Er.

E. hemisphaerica, nigra, supra dense cinereo-pubescens, pube brevi, erecta; capite albo, fronte nigra; prothorace flavo-marginato; elytris obscure castaneis, margine exteriore flavo, limbo intramarginali suturaque nigris; pedum geniculis, tibiis tarsisque flavis. — Long. 4'''.

*3. *E. peltata* Er.

E. hemisphaerica, nigra, supra subtiliter cinereo-pubescens, coleopteris disco badio, margine laterali dilatato, antennis articulis 2—5 albidis. — Long. $3\frac{1}{2}'''$.

*4. *E. discoidea* Er.

E. hemisphaerica, fortiter convexa, infra nigra, supra nigro-coerulea, cinereo-pubescens, pube longiore erecta; coleopteris disco rufo; antennis albis. — Long. 3'''.

*5. *E. quadriplagiata.*

Coccinella quadriplagiata Latr. Humb. Rec. 574. 57. T. 23. F. 9.
Epilachna Bonplandi Dej. Cat. 2. ed. p. 437.

*6. *E. fenestrata* Er.

E. hemisphaerica, nigra, supra dense cinereo-pubescens,

elytris margine laterali dilatato, nigro-coeruleis, maculis duabus magnis flavis. — Long. $2\frac{3}{4}'''$.

* 7. *E. discolor* Er.

E. subhemisphaerica, nigra, supra subtiliter cinereo-pubescens; coleopteris nigro-coeruleis, disco maximo flavo-testaceo; utroque elytro plaga media eburnea. — Long. 4'''.

* 8. *E. dorsigera* Er.

E. ovata, subcompressa, nigra, supra subtiliter cinereo-pubescens; coleopteris margine humerali dilatato, coeruleis, disco lato ferrugineo: utroque elytro maculis duabus rotundatis disci eburneis. — Long. $4\frac{1}{2}'''$.

9. *E. humeralis* Dej. Cat. 2. ed. p. 437.

Coccinella humeralis Latr. Humb. Rec. 373. 56. T. 23. F. 8.

* 10. *E. dives* Er.

E. ovata, convexa, infra nigra, supra nigro-coerulea, subtiliter cinereo-pubescens, pube brevi erecta; elytris margine humerali dilatato, cyaneis, maculis duabus flavis, mediocribus, dorsalibus. — Long. 4—5'''.

* 11. *E. lepida* Er.

E. ovata, subcompressa, nigra, supra subtiliter cinereo-pubescens, pube brevi, erecta; elytris violaceis, maculis duabus flavis rotundatis, anteriore prope humerum, posteriore ante apicem prope marginem sitis. — Long. 4'''.

* 12. *E. fausta* Er.

E. ovata, convexa, nigra, supra nigro-coerulea, dense cinereo-pubescens, pube brevi, depressa; elytris margine humerali dilatato, maculis duabus flavis, anteriore prope scutellum sita, subovata, mediocri, posteriore ante apicem sita, magna transversa. — Long. 4'''.

* 13. *E. pruinosa* Er.

L. ovata, subcompressa, nigra, supra e pube densa brevi depressaque cinereo-pruinosa; elytris margine humerali dilatato, viridi-coeruleis, maculis duabus luteis, mediocribus, oblongis, anteriore prope basin ad suturam, posteriore obliqua ad marginem prope apicem sitis. — Long. 4'''.

* 14. *E. venusta* Er.

E. oblonga, infra nigra, supra nigro-coerulea, subtiliter

cinereo-pubescens; elytris convexis, coeruleis, opacis, e pube brevissima cinereo-pruinosis, maculis duabus eburneis, minutis, rotundatis, anteriore dorsali, posteriore sublaterali. — Long. $3\frac{2}{3}'''$.

7. Gen. **Exoplectra** Chevr. Dej. Cat. 2. ed. 1834. — D'Orbign. Dict. univ. d'hist. nat. V. p. 545.

*1. *E. ruberrima* Er.

E. hemisphaerica, coccinea, immaculata, cinereo-pubescens, punctata. — Long. 2'''.

8. Gen. **Scymnus** Kugel. Schneid. Mag. Ent. 1794.

1. *Sc. rubicundus* Er.

Sc. orbicularis, convexus, cinereo-pubescens, niger, dense punctatus, capite, prothoracis lateribus elytrorumque limbo apicali pallidis, elytrorum disco, abdominis apice pedibusque rufis. — Long. 1'''.

Ornithologische Notizen.

Von

J. Cabanis.

I.

(Hierzu Taf. 4. 5).

Dass die Ornithologie, in Bezug auf natürliche Begrenzung der Gattungen und Familien sowie auf deren Zusammenfassung und Anordnung in möglichst gleichwerthige Ordnungen zu einem natürlichen Systeme, hinter der Bearbeitung anderer Thierklassen weit zurückgeblieben, ist eine ziemlich allgemein anerkannte Thatsache. Dadurch wird der Versuch gerechtfertigt, in den hier folgenden Notizen einige neue Gesichtspunkte zur Anbahnung eines natürlicheren Systems nach äusseren Kennzeichen zu gewinnen und einige Familien, Beispiels halber, natürlicher als bisher abzugrenzen.

Abgesehen von den, den Vogeltypus weniger rein darstellenden, schon von Linné im Ganzen richtig aufgefassten Ordnungen der Natatores (Anseres), Grallatores (Grallae) und Rasores (Gallinae), finden wir bei der grossen Masse der eigentlich typischen Vögel, in Bezug auf deren Eintheilung in Ordnungen, ein beständiges Schwanken.

Die Picae und Passeres Linné's treten zuerst in veränderter Form wieder als Scansores und Ambulatores bei Jlliger auf, werden sodann als Insessores von Vigors zu einer Ordnung vereinigt, als Passerinae und Picariae durch Nitzsch oder Oscines und Scansores durch Blasius und Keyserling endlich wieder getrennt. Die Tauben (Columbae) werden bald als Familie hier oder bei den Hühnern untergebracht, bald als eigene Ordnung betrachtet. Die Raubvögel (Accipitres Lin., Raptatores Jll.) behalten hingegen stets den Rang einer Ordnung.

Hierin tritt die Ungleichmässigkeit in der Feststellung des Begriffs „Ordnung" sogleich augenfällig hervor. Die Raptatores können im Gegensatze zu den ausgedehnten massenhaften Gruppen der Insessores Vig. oder Picariae Nitzsch entweder nicht den Rang einer gleichwerthigen Ordnung einnehmen oder letztere müssen in mehrere Ordnungen zerfallen. Auch sind die Raubvögel mit den Singvögeln (Oscines) nicht weniger verwandt als z. B. die echten Klettervögel (Scansores) und müssten daher mit gleichem Rechte wie diese zu den Insessores Vig. gehören.

Das unnatürliche Verhältniss der Ordnungen der Raptatores Jll. und Insessores Vig. wurde von Bonaparte (Trans-act. Lin. Soc. 1837) einigermassen dadurch ausgeglichen, dass er den, als Ordnung zu sehr erweiterten Begriff der Insessores durch Hinzufügung der Raptatores und Columbae als Subclassis auffasste. Hiernach zerfällt die Subcl. Insessores Bonap. in die 4 Ordnungen: Psittaci, Accipitres, Passeres und Columbae.

Durch diese Zusammenfassung ist zwar das Gute erreicht, dass die Masse der vorzugsweise typischen Vögel, im Gegensatze zu den Grallatores Bonap. (Gallinae, Struthiones, Grallae und Anseres) unter einen höheren allgemeinen Begriff gebracht ist, aber die Ungleichheit der Ordnungen ist hierdurch nicht aufgehoben und lässt eine gleichmässigere Eintheilung zu wünschen übrig.

Untersuchen wir die Gründe, weshalb feststehende natürliche Familien und Ordnungen bisher nicht erreicht sind, so begegnen wir zunächst der fast allgemein adoptirten Ansicht: dass die Vögel in ihrem gesammten Baue so übereinstimmend gebildet sind, dass genügende durchgreifende Charaktere, zur sichern Unterscheidung und Abgrenzung der Gattungen sowohl als grösseren Abtheilungen nicht recht vorhanden sind.

Diese Annahme beruht indess weniger auf dem wirklichen Mangel unterscheidender Kennzeichen, als auf dem Umstande, dass die vorhandenen Unterschiede bisher entweder ganz übersehen oder wenigstens nicht ihrem eigentlichen Werthe nach gewürdigt sind.

Störender noch als der präsumirte Mangel genügender Unterschiede war für die Entwickelung eines natürlichen Sy-

stems in der Ornithologie die überwiegende Wichtigkeit, welche einem einzelnen Organe, dem Schnabel, beigelegt wurde, während die als Bewegungsorgane viel wichtigeren Flügel sehr wenig, die Füsse nur ungenügend beachtet wurden.

Dass die Bewegungsorgane viel sicherere Unterschiede darbieten, als der Schnabel, beweist schon der Umstand, dass die auf eigenthümliche Formen der Füsse begründeten Ordnungen sich bewähren, während die widernatürlich zu einer Ordnung zusammengefassten Insessores Vig. ganz unhaltbar sind. In dieser Ordnung wurde von der Gleichförmigkeit der Fussbildung abgesehen und es wurden die Unterabtheilungen vorherrschend nach dem Schnabel gebildet [1]) und benannt. Gruppen aber wie die Tenuirostres, Dentirostres, Fissirostres und Conirostres sind durchaus unnatürliche Zusammenstellungen, ja sie begreifen sogar Gattungen in sich, welche im natürlichen Systeme verschiedenen Ordnungen angehören.

Ein ähnlicher Vorwurf trifft die von Nitzsch aufgestellte Ordnung der Picariae. Nitzsch hat das Verdienst, zuerst die natürliche Ordnung der Singvögel (Oscines, Passerinae Nitzsch) auf den sogenannten Singmuskelapparat beruhend, systematisch begründet zu haben, aber seine Picariae vereinigen Gruppen mit ganz heterogen gebildeten Füssen. Wo der Singmuskelapparat aufhört vollständig zu sein, muss er auch seine Geltung als entscheidendes natürliches Kennzeichen verlieren und wir haben uns nach andern positiven Kennzeichen umzusehen. Ein negatives Kennzeichen, wie der gemeinsame Mangel des Singmuskelapparates für die Picariae, kann um so weniger den Ausschlag geben, als hierdurch anderweitige wichtige Unterschiede unberücksichtigt bleiben.

Als wesentlicher Fortschritt in der natürlichen Systematik muss daher die von Andreas Wagner zuerst versuchte Eintheilung der Picariae in zwei, auf verschieden gebildete

---

[1]) Viel wichtiger als die äussere Form des Schnabels, welche zu unendlichen Irrthümern Veranlassung gegeben hat, ist die innere Beschaffenheit desselben und der mit diesem in Zusammenhang stehenden Organe. Die Form der Gaumenbeine, der Zunge und Zungenbeine wird einen sichereren Leiter zur Erkennung der Verwandtschaft einzelner Gattungen abgeben, als die anscheinende äussere Aehnlichkeit der Schnabelform.

Fussformen begründete Ordnungen bezeichnet werden. Hiernach begreift die Ordnung der Clamatores alle diejenigen Vögel, welche sich von den Singvögeln (Oscines) bei gleicher Stellung der Zehen durch den Mangel des Singmuskelapparats unterscheiden, während die Scansores (Jll.) durch die paarige Stellung der Zehen nach vorn und hinten charakterisirt sind.

Vielleicht wird die Folgezeit lehren, dass auch diese Eintheilung nicht ausreicht und eine weitere Vermehrung der Ordnungen als wünschenswerth und naturgemäss herausstellen. Für jetzt legen wir diese Eintheilung zum Grunde, dürfen aber nicht unterlassen auf die leider bisher zu wenig gekannten ausgezeichneten systematischen Arbeiten von Sundevall (Ornith. System in Vetensk. Acad. Handl. 1835 und Om Foglarnes vingar, Vet. Acad. Handl. 1843), in welchen eine weitere Eintheilung in Ordnungen bereits versucht ist, hinzudeuten. — Bevor wir nun, wenigstens in allgemeinen Umrissen, versuchen die Ordnungen der Oscines und Clamatores natürlicher als bisher geschehen, abzugrenzen, müssen wir in der Kürze auf zwei für die Systematik äusserst wichtige Kennzeichen aufmerksam machen.

Es sind dies die Bekleidung des Laufs und das numerische Verhältniss der Schwung- und Schwanzfedern.

Die richtige Würdigung dieser Charaktere wird unbedingt schon zur natürlichen Abgrenzung der Ordnungen, noch mehr aber der Familien, Unterfamilien und Gattungen [1]), deren Mehrzahl jetzt nur nach Gutdünken zusammengewürfelte Massen darstellt, Vieles beitragen.

Dass eine einseitige Classification nach diesen Charakteren ebenso wie bei jedem andern einzelnen Kennzeichen

---

[1]) In Ersch und Gruber's Encyclop. III. Sect. Vol. XXII. haben wir bereits früher die Familie der Phasianiden nach der Laufbekleidung in natürliche Gruppen zu bringen versucht, und in unsern Beiträgen zum ornithologischen Theile von Tschudi's Fauna peruana mehreren falsch untergebrachten Gattungen (Psaris, Procnias, Centrites u. a.) nach denselben Kennzeichen und der Flügelbildung ihre natürliche, durch Joh. Müller's treffliche anatomische Untersuchungen seitdem bestätigte Stellung angewiesen.

(z. B. dem Schnabel) zu falschen Schlüssen führen würde, darf wohl kaum noch erwähnt werden.

Die Laufbekleidung ist bisher nur sehr mangelhaft und vorzüglich nur zur Charakteristik einzelner Gattungen und hier besonders in den verdienstlichen Arbeiten von Swainson (Nat. Hist. of Birds) und von Burmeister (in Nitzsch Pterylographie p. 104 u. f.), nicht aber, ausser in der wichtigen Entdeckung von Blasius und Keyserling (dies Archiv 5. Jahrg. 1. Bd. S. 332 und Wirbelthiere Europa's I.), wo die Laufbekleidung als Ordnungskennzeichen der Oscines aufgestellt wurde, zur Unterscheidung der höheren Abtheilungen der Vögel benutzt werden.

Als vorherrschenden Charakter der Laufbekleidung bei den Wasservögeln (Natatores Jll.) finden wir den fast gänzlichen Mangel grösserer Schilder, die Bekleidung ist hier noch mehr häutig, granulirt oder genetzt, und zwar gleichmässig über den ganzen Lauf. Nur bei einigen höheren Formen dieser Ordnung (z. B. *Larus*) zeigen sich zuerst am Vorderlaufe grössere Schilder. Bei der Gattung *Oceanites* endlich verwachsen diese Schilder zu einer Stiefelschiene, welche den Vorderlauf bekleidet.

Bei den Sumpfvögeln (Grallatores Jll.) werden vorn am Lauf die grossen Schilder schon zur Regel und hinten tritt öfters an jeder Seite eine Reihe grösserer Schilder mehr oder weniger deutlich hervor [1]).

In fortschreitender Entwickelung werden bei den Laufvögeln (Cursores Jll.) und Hühnervögeln (Rasores Jll.) die grösseren Schilder immer häufiger, die Körner und Schuppen hingegen verhältnissmässig seltener, indem entweder vorn

---

[1]) Beachtenswerth ist die Laufbekleidung der ohnehin schon räthselhaften Gattung *Phoenicopterus*. Der Lauf ist hier sowohl vorn als hinten mit einer Reihe grosser Tafeln belegt. Während Phoenicopterus nach den Schwimmfüssen zu den Wasservögeln, nach den hohen Läufen zu den Sumpfvögeln gestellt worden ist, deutet die Laufbekleidung scheinbar auf eine noch höhere Stellung dieser Gattung im Systeme, da grosse Tafeln am Hinterlauf weder bei den Sumpf- noch Wasservögeln anzutreffen, sondern nur den Lauf-, Hühner- und Raubvögeln eigen sind. Aehnlich sind die Läufe von *Dicholophus* und *Psophia* bekleidet.

sowohl als hinten eine Reihe grosser Tafeln (*Rhea*) oder vorn und hinten je zwei Reihen grosser Schilder (*Phasianinae*, *Meleagrinae*) oder endlich vorn eine Reihe grosser Tafeln und hinten zwei Reihen Schilder (*Pavoninae*) hervortreten.

Bei den Raubvögeln (Raptatores Jll.) finden wir die verschiedenen Arten der Laufbekleidung der zuletzt erwähnten Ordnungen annäherungsweise wiederholt. Auch zeigt sich hier als höchste Entwickelungsstufe bei einigen Accipitrinen durch Verwachsung der Tafeln eine scheinbare Stiefelung des Vorderlaufs. Mit den Raubvögeln verschwindet die zuerst bei den Cursores bemerkte Tafelreihe der Laufsohle wieder und wir treten in ein anderes Stadium der Laufbekleidung.

Eine detaillirte Auseinandersetzung der mannichfaltigen zum Theil noch unbekannten Formen der Laufbekleidung der noch übrigen Ordnungen (Columbae, Scansores, Clamatores und Oscines) würde hier zu weit führen, wir müssen uns daher mit der Angabe einiger Hauptzüge begnügen, das Weitere einer ausführlicheren späteren Mittheilung vorbehaltend.

Bemerkenswerth ist zunächst der Umstand, dass die Laufsohle in Bezug auf die Beschilderung von jetzt ab bedeutungslos wird, indem die Schilder der Laufseiten in der Regel entweder nach hinten mehr oder weniger zusammenstossen oder die Schilder der einen Laufseite sehr weit nach hinten herum greifen, mithin für die Laufsohle kein Platz zu grössern Schildern bleibt [1]).

In den Ordnungen der Columbae und Scansores wird die aus kleinen Körnern oder Schuppen bestehende netz-

---

[1]) Eine Ausnahme von dieser Regel macht *Eurylaemus Corydon;* bei dieser Art befindet sich nicht nur an jeder Laufseite, sondern auch an der Laufsohle eine deutliche Reihe Schilder. Solche Ausnahmen sind indess weniger störend als vielmehr willkommen, indem sie für die natürliche Reihenfolge der einzelnen Familien innerhalb einer Ordnung einen wohl zu beachtenden Fingerzeig geben. Da eine Schilderreihe an der Laufsohle als Charakter niedriger organisirter Ordnungen erkannt wurde, so wird Eurylaemus (zugleich mit seinen Verwandten) durch das Hervortreten dieses Charakters auch nur eine tiefere Stellung in seiner betreffenden Familie oder Ordnung einnehmen können. Eine ähnliche Bewandtniss hat es mit der schwachen Körnerreihe einiger Sturniden und Laniaden.

förmige Bekleidung über den ganzen Lauf seltener als in den vorherigen Ordnungen und zeigt sich nur noch mehr ausnahmsweise.

Bei den Clamatores finden sich an dem Vorderlaufe stets, ohne Ausnahme, grössere Tafeln und auch an den Laufseiten sind grössere Schilder häufiger als Körner.

In letzter vollkommenster Entwickelung bei den Singvögeln (Oscines) tritt, was bei den Clamatores Regel war, hier nur noch als seltenere Ausnahme hervor. Der Vorderlauf zeigt stets eine Reihe grosser Tafeln, welche zuweilen zu einer einzigen langen Schiene verwachsen sind. Ebenso sind Schilder an den Laufseiten nur selten, vielmehr in der Regel zu einer einzigen Schiene (Stiefelschiene) vereinigt. Die vollständige Verwachsung der Schiene des Vorderlaufs mit denen der Laufseiten ergiebt endlich die von Jlliger als „Stiefel" (caligula) bezeichnete Form, welche wir als die höchste Entwickelung der Laufbekleidung bei den Vögeln betrachten.

Ueberblicken wir nun die Entwickelung der Laufbekleidung, so ergiebt sich als Resultat: dass das Vorhandensein vieler und kleiner Körner oder Schuppen stets eine niedrige Stufe bekundet; dass hingegen grössere Schilder, und zwar je ausschliesslicher um so mehr, eine höhere Entwickelung anzeigen; dass endlich somit die vollständige Verwachsung aller Tafeln und Schilder des Laufs zu einer ungetheilten Hornmasse, nothwendig die höchste Entwickelungsstufe bekunden muss.

In Bezug auf die Systematik lassen sich aus diesen Andeutungen, so fragmentarisch dieselben auch sind, dennoch schon die folgenden Punkte mit Evidenz feststellen:

1. Die Raubvögel, welche bisher gewöhnlich an die Spitze der Vögel gestellt wurden, können im natürlichen System diese Stelle nicht behaupten, sondern müssen einen weit niedrigeren Rang einnehmen.

2. Die Singvögel (Oscines) zeigen die entwickelteste Laufbekleidung und sind nach diesem Kennzeichen als die höchstorganisirten Vögel zu betrachten.

Wir gehen nun zu dem andern, nicht minder wichtigen

Kennzeichen: dem numerischen Verhältnisse der Schwung- und Schwanzfedern über.

Die meiste Beachtung hat dieser Gegenstand bisher von Nitzsch in seiner Pterylographie gefunden. In dieser umfassenden Arbeit liegt ein fast vollständig gesammeltes Material vor, und um so mehr ist zu verwundern, dass dieser grosse Schatz von Erfahrungen für Erreichung eines natürlichen Systems fast ganz ohne Anwendung blieb [1]).

Folgenreicher für die Systematik ist die bereits citirte schätzenswerthe Arbeit von Sundevall über den Flügelbau.

Untersuchen wir die Schwingen und Steuerfedern als Hülfsmittel zur systematischen Eintheilung, so machen wir zunächst dieselbe Wahrnehmung wie bei den Fussschildern: Je grösser und unregelmässiger die Zahl der Federn ist, desto niedriger ist die Stellung des Vogels oder der Gattung im System; je geringer im Allgemeinen, je constanter hingegen die Zahl, desto höher ist die Stellung.

Die grösste Zahl der Schwingen findet sich bei den Wasservögeln, wo in der Regel 30 und darüber vorhanden sind. Die meisten Schwingen (gegen 50) sind bis jetzt bei *Diomedea* gezählt worden. Die geringste Zahl 23 findet sich bei *Thalassidroma*.

An der Hand sind gewöhnlich 10, zuweilen 11 Schwingen.

Die niedrigste Zahl der Schwanzfedern ist 12 (auch bei *Thalassidroma* und *Oceanites*, wo Nitzsch nur 10 vermuthete), die höchste 32 (und vielleicht noch darüber) fanden wir bei *Aptenodytes patagonica*. Bei diesem Vogel sind die Steuerfedern in 2 Lagen über einander geordnet. Im Uebrigen schwankt die Zahl zwischen 12 und 24.

Bei den Grallatores variirt die Zahl der Schwingen von 22 zu 36 [2]), letztere findet sich bei *Mycteria*. Bei *Grus*

---

[1]) Wir können den Grund hiervon nur darin finden, dass Nitzsch leider keinen weiteren Werth darauf legte, wenn eine Art derselben Gattung 9, die andere aber 10 Handschwingen hatte, sondern beide in derselben alten Gattung vereinigt liess. Auch war Nitzsch gegen die sogenannte „Gattungsmacherei" eingenommen, während doch ohne gesunde „Zersplitterung" vieler alter Gattungen ein natürliches System unerreichbar bleibt.

[2]) Eine noch grössere Zahl hat *Phoenicopterus antiquorum*, wo

finden sich 34, *Otis* 29—32, *Totanus* 24—27, *Tringa* 23—26. Die geringste Zahl 22 kommt bei den Rallinen vor [1]).

Handschwingen sind in der Regel 10, bei *Ciconia* und *Phoenicopterus* [2]) aber 11 vorhanden.

Die Zahl der Schwanzfedern variirt zwischen 10 und 26. In der Regel sind 12 vorhanden; 10 fanden wir nur bei *Perra*, bei *Cancroma* und *Rhynchaea*, welche nach Nitzsch gleichfalls nur 10 haben sollen, fanden wir 12. *Fulica* und *Phoenicopterus* haben 14, *Otis* hat 20.

Bei den Rasores ist die Zahl der Schwingen 22 bis 30; bei *Pavo* 28—30, *Tetrao* 25—29, *Pterocles* 28, *Argus* 26, *Penelope* 23—26, *Phasianinae* 22—26, *Crax* 24, *Perdicinae* 22—24, *Cryptonyx* 22.

Handschwingen 10, selten 11.

Schwanzfedern von 10—20; gewöhnlich 12, häufig auch 14—18; bei *Ortygis* 10, *Argus*, *Crax*, *Penelope* 12, *Cryptonyx* 14, *Perdicinae* 12—14—18, *Phasianinae* 14—18, *Tetrao* 18, *Pavo* und *Polyplectron* 20.

Die Raptatores haben 22 bis 37 Schwingen. *Strigidae* 22—28; *Accipitrinae*, *Falconinae* 23—25; *Buteoninae*, *Aquilinae* 25—29; *Gypaetos* 31; *Vulturidae* 35—37.

An der Hand sind hier zuerst stets nur 10 Schwingen.

Steuerfedern sind 12, bei den Geiern hingegen 14.

Die Columbae haben 21—25 Schwingen und in der Regel 12, seltener bis 16 Steuerfedern [3]).

---

der Flügel 11 Hand- und 27 Armschwingen besitzt. Hierdurch stellt sich heraus, dass Phoenicopterus in dieser Beziehung eine niedrigere Stellung als alle Sumpfvögel einnimmt, also zu den Natatores gerechnet werden muss. Eine hohe Stellung innerhalb dieser Ordnung wird durch die höhere, weiter oben angegebene Entwickelung der Laufbekleidung bedingt.

[1]) Nitzsch und Sundevall geben für *Rhynchaea* nur 20, für *Cancroma* 22 an, wir zählten indess bei Rhynchaea capensis 26, bei Rhynch. Hilarea 25 und bei Cancroma 24.

[2]) An dem einen Flügel eines Exemplars von *Phoenicopterus antiquorum* fanden wir die abnorme Zahl von 12 Handschwingen, der andere Flügel hatte nur 11.

[3]) *Pterocles* wird von Nitzsch mit Unrecht zu den Tauben gestellt, die hinaufgerückte Hinterzehe genügt schon allein für die Stellung dieser Gruppe zu den Rasores, hierzu kommt noch die grössere

Bei den Scansores schwankt die Zahl der Schwingen zwischen 19 und 24, die der Schwanzfedern zwischen 10 und 12. Bei den *Psittaciden* finden sich 20—24; *Rhamphastidae* 23; *Galbulidae* 20—22; *Bucconidae* 20—21; *Picidae* 19—21; *Cuculidae* 19—22.

Als höchste Formen ergeben sich die *Cuculidae*, welche in der Flügelbildung gewissermassen analog den Oscines gebildet sind. Von den 10 Handschwingen ist die 1ste häufig ziemlich kurz, auch sind häufig nur 9 Armschwingen vorhanden. *Indicator* hat sogar nur 9 Handschwingen (!), aber 13 Armschwingen. Hierdurch werden die Cuculidae indess eben so wenig Singvögel als Oceanites oder einige Accipitrinen durch theilweise Stiefelung des Laufs, sondern sie bekunden nur innerhalb ihrer Ordnung (wohin sie die Stellung der Zehen oder sonstige Fussbildung genügend weist) eine hohe Entwickelungsstufe.

Die Clamatores haben 16 bis 27 Schwingen. Die meisten 21—27 finden sich bei *Buceros*, *Alcedinidae* 22—25; *Musophagidae* 22—23; *Menura* 21; *Ampelinae* und *Piprinae* häufig 20; die meisten andern Gattungen 19; *Opisthocomus* [1]) 19; *Colius* 19; *Cypselus* 18; *Trochilinae* und *Cypselinae* häufig nur 16.

Colius hat auch nur 9 Handschwingen wie die Singvögel aber ganz anders gebildete Füsse.

Dass die geringste Zahl der Schwingen zwar im Allgemeinen, aber nicht absolut, die höchste Entwickelung andeutet, zeigen die *Macrochires*. Hier sind stets weniger Schwingen vorhanden als bei den Oscines, aber dennoch, was wesentlich ist, stets 10 vollständig ausgebildete Handschwingen.

Zahl der Schwingen. Ob die Columbae in der That eine eigene Ordnung oder vielleicht nur eine Familie der Clamatores (wenigstens in Betracht des jetzigen grossen Umfanges derselben) bilden, bleibt für jetzt noch zweifelhaft.

[1]) Beachtung verdient die Uebereinstimmung im Flügelbau (wozu noch als fernere Annäherung die Wendezehe kommt) von *Opisthocomus* mit den Cuculiden. Beschaffenheit des Gefieders und Färbung stimmen ganz besonders mit Cuculus Guira Lin. überein.

Die Zahl der Schwanzfedern ist in der Regel 12, doch finden sich auch öfters nur 10. Letztere Zahl fanden wir neuerdings bei *Ellipura*, *Rhamphocaenus* und *Triptorhinus*. *Hylactes* und vielleicht auch *Sarochalinus* haben 14; *Menura* hat 16.

Die Oscines haben, mit einigen Ausnahmen, constant nur 18 oder 19 Schwingen und zwar häufig nur 9 an der Hand. Eine Ausnahme hiervon machen allein die nahe verwandten Familien der *Paradiseadae* und *Corvidae*, bei welchen 20—24 Schwingen vorkommen. So finden sich bei *Oriolus*, *Ocypterus*, *Analcipus*, *Paradisea*, *Epimachus*, *Cracticus* und *Pica* 20; bei *Corvus* 20—21; *Chlamydera* 23; *Ptilorhynchus* 24 Schwingen.

Der Schwanz hat constant (mit alleiniger Ausnahme von *Dicrurus* und *Phrenothrix*) 12 Federn.

In der folgenden Tabelle haben wir zur leichtern Uebersicht die allmähliche Verminderung der Schwingen und Steuerfedern bei fortschreitender Entwickelung darzustellen versucht:

	Handschwingen.	Armschwingen.	Steuerfedern.
Natatores.			
Maximum:	11	40	32
Regel:	10	17—23	12
Minimum:	10	13	12
Grallatores.			
Maximum:	11	26	26
Regel:	10	14—19	12
Minimum:	10	12	10
Cursores.			
Maximum:	Flügel gänzlich fehlend oder nur rudimentär vorhanden.		
Regel:			
Minimum:			
Rasores.			
Maximum:	11	20	20
Regel:	10	12—16	12—18
Minimum:	10	12	10
Raptatores.			
Maximum:	10	27	14
Regel:	10	13—18	12
Minimum:	10	12	12

	Handschwingen.	Armschwingen.	Steuerfedern.
Columbae.			
Maximum:	10	15	16
Regel:	10	12—14	12
Minimum:	10	11	12
Scansores.			
Maximum:	10	14	12
Regel:	10	9—11	10—12
Minimum:	9	9	10
Clamatores.			
Maximum:	10	17	16
Regel:	10	9—10	12
Minimum:	9	6	10
Oscines.			
Maximum:	10	14	12
Regel:	9—10	9	12
Minimum:	9	9	10

In Anwendung der gemachten Angaben auf das System finden wir z. B.:

1. Das Mehr oder Weniger einer einzigen Handschwinge constatirt einen äusserst beträchtlichen Unterschied.

Für die Subclassis: „Grallatores Bonap." ist daher das ausschliessliche Vorkommen (wenn auch nur zuweilen) von 11 Handschwingen ein neues wichtiges Kennzeichen.

Ebenso ist für die Oscines das Vorkommen von nur 9 Handschwingen besonders charakteristisch.

2. Da die Zahl der Handschwingen in der ganzen Klasse der Vögel nur zwischen 9 und 11 variirt, das Vorhandensein oder Fehlen einer einzigen Schwinge mithin eine grosse Differenz begründet, so wird auch auf die stets mehr oder weniger beträchtliche Kürze der 1sten (gewissermassen im Verschwinden begriffenen) Schwinge der Singvögel ein besonderes Gewicht gelegt werden müssen.

3. Wird die den Raptatores nach der Laufbekleidung angewiesene Stellung im System durch die Flügelbildung bestätigt, und

4. stellt sich ein Gleiches für die Oscines als oberste Ordnung im System heraus.

5. Die Clamatores variiren beträchtlich in der Zahl

der Schwingen und lassen daher vermuthen, dass die jetzigen Grenzen der Ordnung zu weit gesteckt sind.

Selten werden Untersuchungen wie die von **Johannes Müller** über die typischen Verschiedenheiten der Stimmorgane der Passerinen, von gleich grossem Einflusse auf die Umgestaltung des Systems sein.

Durch Müller's umfassende Untersuchungen wurde die Ordnung der Singvögel, welche durch die anerkannt verdienstlichen Arbeiten von Nitzsch, Sundevall, Blasius und Keyserling, Andreas Wagner und Andern als fest begründet erachtet wurde, auf's Neue in Frage gestellt, indem bei einer grossen Zahl von Gattungen, welche die so eben genannten Autoren als Singvögel betrachteten, der Mangel des sogenannten Singmuskelapparates nachgewiesen wurde.

Die nächste Folge dieser wichtigen Entdeckungen musste den Anschein liefern, als ob die Passerinae und Picariae Nitzsch wieder in eine Ordnung vereinigt, also die Insessores Vig. wieder hergestellt werden müssten.

Da indess hierdurch ein so charakteristisches anatomisches Kennzeichen, wie der zusammengesetzte Singmuskelapparat, seine Wichtigkeit für die Systematik im Wesentlichen verlor, so fanden wir uns hierdurch veranlasst, zunächst nach constanten äusseren Kennzeichen zu suchen, aus welchen man mit Sicherheit auf das Vorhandensein des inneren Singmuskelapparates schliessen könne.

Das von Blasius und Keyserling angegebene Kennzeichen erwies sich nur in soweit als richtig, als es die Stiefelung betraf, getheilte Schilder an den Laufseiten aber sowohl bei den Singvögeln (Alauda) als bei den Schreivögeln (Thamnophilus, Menura) angetroffen werden.

Das Ergebniss unserer hierauf bezüglichen Untersuchungen haben wir bereits früher anderweitig zur Publication gebracht, wir wiederholen es hier in der Kürze:

Alle Singvögel (Oscines) haben entweder nur 9 Schwingen an der Hand, indem die 1ste Schwinge gänzlich fehlt; ist diese indess vorhanden, so ist sie nur (im Gegensatze zu den analogen Formen der Clamatores, bei welchen die 1ste Schwinge

lang ist) sehr kurz. Armschwingen sind (in der Regel) gleichfalls nur 9 vorhanden. Die Läufe sind entweder gänzlich gestiefelt oder doch an den Seiten mit einer ungetheilten Schiene (Stiefelschiene) versehen. In den wenigen Fällen, wo das eine Kennzeichen versagt, tritt das andere um so entschiedener hervor; so z. B. bei den Alaudidae, wo die Laufseiten keine Stiefelschienen, sondern getheilte Schilder haben, fehlt dafür die 1ste Schwinge entweder gänzlich oder ist doch merklich kurz; oder bei den Corvidae, wo die erste Handschwinge ausnahmsweise lang ist, auch mehr als 9 Armschwingen sich zeigen, sind doch stets deutliche Stiefelschienen an den Laufseiten vorhanden.

Wenn bei der Neuheit des Gegenstandes scheinbare Ausnahmen sich nicht sogleich unter einen allgemeinen Gesichtspunkt werden bringen lassen, so kann dies doch keinen triftigen Grund zur Verdächtigung der hier angegebenen Charaktere abgeben.

In folgender Uebersicht haben wir zur besseren Vergleichung einige Gattungen der Oscines und Clamatores in Parallele gestellt und zwar absichtlich solche Gattungen ausgewählt, welche bisher als nächste natürliche Verwandte betrachtet wurden. Hierdurch, hoffen wir, wird die durchgreifende Gültigkeit der angegebenen Charaktere um so einleuchtender werden.

Ordo **Oscines.** Singvögel.	Ordo **Clamatores.** Schreivögel.
Hirundo L. Gm.	
Hirundininae.	Cypselinae.
Turdus L. Gm.	
Turdus musicus.	*Myiothera colma Jll. *Pitta.
Certhia Auct.	
Certhia familiaris.	Synallaxis Vieill. Dendrocolaptes Jll.
Lanius Auct.	
Lanius excubitor L. Malaconotus Sws.	Psaris Cuv. Thamnophilus Vieill.

Ampelis Auct.	
Bombycilla Vieill.	Ampelis cotinga L.
Procnias Sws.	
*Procnias ventralis Jll.	*Ampelion Cab.
Troglodytinae Gray.	
Troglodytes.	Scytalopus Gould.
	*Pteroptochus Kittl.
	*Menura.
Platyurus Sws.	
*Cyphorhinus Cab.	*Platyurus corniculatus Sws.
Troglodytes Kittl.	
Troglodytes europaeus.	*Troglodytes paradoxus Kittl.
Muscicapa Auct.	
Muscicapa grisola Lin.	Myiarchus Cab.
*Muscicapa ruticilla Lin.	
Tyranninae Sws.	
*Ptilogonys Sws.	Tyrannus.
Anthus d'Orb.	
Anthus Bechst.	Centrites Cab.
Alauda Auct.	
Alauda campestris.	*Alauda cunicularia L.
	Furnarius Vieill.
Fringillidae d'Orb. Gray.	
Saltator Vieill.	*Phytotoma Mol.
Sturnidae Nitzsch.	
Icterus.	*Oxyrhamphus Strickl.

Die mit * bezeichneten Gattungen sind bisher anatomisch noch nicht auf den Singmuskelapparat untersucht. Wir haben absichtlich, soviel als möglich, solche noch nicht untersuchte Gattungen ausgewählt, damit durch spätere anatomische Untersuchungen der Werth oder Unwerth der von uns angegebenen äusseren Charaktere um so evidenter erwiesen werden könne.

Wir zweifeln nicht an der naturgemässen Stellung, welche den aufgezählten Gattungen hier angewiesen ist, aber auch nicht daran, dass es manchem Systematiker schwer fallen wird,

die gewohnte althergebrachte Anordnung einem natürlicheren Systeme zum Opfer zu bringen und Gattungen, welche als nächste Verwandte betrachtet wurden, in verschiedene Ordnungen zu stellen.

Hat doch der von Nitzsch längst entdeckte wesentliche Unterschied zwischen Hirundo und Cypselus in der Systematik noch nicht allgemein die gebührende Beachtung gefunden, und doch stellen sich bei genauer Untersuchung der Hirundininae und Cypselinae höchst durchgreifende Verschiedenheiten heraus: die Hirundininae haben 9 Handschwingen, eben so viel Armschwingen und 12 Steuerfedern, sind also hiernach sowie nach der Stellung der Zehen und sonstiger Fussbildung entschiedene Singvögel.

Die Cypselinae hingegen haben 10 Handschwingen und zwar ist die 1ste Schwinge, welche den Hirundininen gänzlich fehlt, von beträchtlicher Länge. Ferner haben die Cypselinen häufig nur 6 Armschwingen, 10 Schwanzfedern und alle 4 Zehen nach vorn gerichtet, weichen daher nicht nur von den Oscines, sondern sogar von den typischen Clamatores in so eigenthümlicher Weise ab, dass Sundevall sie mit den Trochiliden vereinigt, als eigene Ordnung (Macrochires Nitzsch) betrachtet. Die vermeintlich nahe Verwandtschaft der Hirundininae und Cypselinae beruht daher (abgesehen von der höchst trüglichen Aehnlichkeit im Schnabel) nur auf einer Verwechslung der Begriffe von Affinität und Analogie. Mit demselben Rechte wie Hirundo und Cypselus könnte auch Sterna (wie von Wagler in seinem natürlichen (!?) Systeme im Ernste geschehen) mit diesen zu einer Familie vereinigt werden. Mehr oder weniger von derselben Wichtigkeit wie die Unterschiede zwischen Hirundo und Cypselus sind die der andern in vorstehender Tabelle gegenübergestellten Gattungen. Von diesen haben wir nur noch die folgenden herauszuheben:

Menura. Eine ziemlich beliebte und daher ziemlich allgemein verbreitete Ansicht der neueren Systematik ist die: Menura zu den Singvögeln und zwar zu den Zaunkönigen (Troglodytinae) zu stellen! Menura hat aber sowohl Schilder an den Laufseiten als auch 21 Schwingen am Flügel und 16 Schwanzfedern, vereinigt daher, unserer Ansicht zufolge, alle gegen die Stellung zu den Singvögeln sprechenden Kenn-

zeichen. Ueber die natürliche Stellung der Gattung weiter unten bei Hylactes, Fam. Eriodoridae.

Setophaga Sws. *Muscicapa ruticilla* Lin. soll nach Audubon's Untersuchungen in Bezug auf den Singmuskelapparat mit den andern nordamerikanischen Fliegenschnäppern, welche als Tyranninen zu den Clamatores gehören, übereinstimmen. Setophaga hat indess nur 9 Handschwingen und Stiefelschienen an den Laufseiten, gehört daher entschieden zu den Oscines und zwar zu den Sylvicolinen. Der obigen anatomischen Angabe wird sicherlich ein Irrthum zu Grunde liegen.

Ptilogonys Sws. Wir haben diese Gattung früher (Tschudi Faun. per. Ornith. p. 134) irrthümlich zu den Ampelinen gestellt, haben aber seitdem an unverletzten Exemplaren bemerkt, dass die Laufseiten mit Stiefelschienen versehen sind. Die 1ste Schwinge ist entschieden kurz, mithin hat die Gattung alle Kennzeichen eines echten Singvogels (s. weiter unten Fam. Muscicapidae).

Oxyrhamphus Strickl. Gehört nicht zu den Sturniden, sondern in die Ordnung der Clamatores. Handschwingen sind nicht 9, wie Nitzsch angiebt, sondern 10 vollständig ausgebildete vorhanden. Die Tafeln des Vorderlaufs greifen um die äussere Laufseite herum, nach hinten und innen ist der Lauf mehr oder weniger nackt oder fein gekörnt. Im System wird diese etwas schwierig zu placirende Gattung am füglichsten bei den Tyranninen oder Ampelinen (in die Nähe von Ampelion) unterzubringen sein.

Ordo I. **Oscines.** Singvögel.

Einige Hauptkennzeichen der Ordnung gehen aus dem bereits Gesagten zur Genüge hervor. An den Füssen sind stets drei Zehen nach vorn gerichtet, von denen die äussere nie ganz frei, wie bei einigen Clamatores aber auch nie so stark verwachsen ist wie bei letzteren. Anderweitige Kennzeichen werden zweifelsohne in der Folge gefunden werden, einige sind bereits von Sundevall aufgefunden worden. Nach Sundevall sollen sich die Singvögel z. B. durch eine eigenthümliche Anordnung der Flügeldecken unterscheiden. Wir

müssen auf die weiter oben bereits citirte verdienstliche Arbeit selbst verweisen, da eigene Untersuchungen in diesem Punkte bis jetzt zu keinem genügenden Resultate geführt haben. Auch wird die Auffindung dieses Kennzeichens stets mehr oder weniger schwierig und unsicher bleiben, da die in Sammlungen aufgestellten Bälge in der Regel vorher durch so viele, theils unzarte Hände gehen, dass nur in selteneren Fällen die Deckfedern in ihrer ursprünglichen Lage anzutreffen sein werden. Endlich rechnet Sundevall viele Gattungen, namentlich alle zu den drei Schreivögel-Familien der Eriodoridae, Anabatidae und Colopteridae gehörigen, mit Unrecht zu den Singvögeln. Haben diese letztgenannten Gruppen in der That dieselbe Anordnung der Deckfedern, so verliert das Kennzeichen von selbst seine Gültigkeit als ausschliesslicher Charakter der Oscines.

Schwieriger als die natürliche Begrenzung der Ordnung der Singvögel ist die Gruppirung der einzelnen Gattungen zu natürlichen Familien und die Anordnung der Reihenfolge dieser Familien im Systeme. Die bisherigen Familien sowie deren Anordnung werden fast durchweg als mehr oder weniger willkürliche Zusammenstellungen und somit als unhaltbar im natürlichen Systeme zu betrachten sein.

Bei Entscheidung der Frage, welche von den Singvögeln den höchsten, welche den niedrigsten Rang innerhalb der Ordnung einzunehmen haben, werden uns dieselben Kennzeichen im Flügelbau und der Fussbildung leitend sein müssen, durch welche wir vorher zu der Annahme gelangten, dass die Singvögel überhaupt die höchst organisirten Vögel sind.

Als niedriger organisirte Singvögel werden daher diejenigen zu betrachten sein, welche in der einen oder andern Beziehung von dem typischen Kennzeichen abweichen, also in Bezug auf die Beschilderung des Laufs diejenigen, welche an den Laufseiten keine Stiefelschienen, sondern getheilte Schilder haben; in Bezug auf den Flügelbau diejenigen, bei denen die 1ste Handschwinge weniger kurz ist oder bei denen die Zahl der Armschwingen mehr als 9 beträgt. Auf diese Weise lassen sich die scheinbaren Ausnahmen von der ursprünglichen Regel wieder unter eine gemeinsame Regel bringen, nämlich die: dass bei niedriger organisirten Gruppen der

ursprüngliche Typus weniger deutlich ausgeprägt ist als in den höheren Formen.

Schilder an den Laufseiten finden sich z. B. bei *Bombycilla*, *Alauda* und Verwandte, *Nilaus* unter den Laniaden und einigen Arten von *Thryothorus*.

Ziemlich lang ist die 1ste Schwinge z. B. bei mehreren Laniaden, noch häufiger aber bei den Paradiseaden und Corviden.

Mehr als 9 Armschwingen haben z. B. *Oriolus*, *Ocypterus* und *Analcipus*, bei denen sich 10 finden [1]). Noch mehr Armschwingen haben die Paradiseaden und Corviden.

Als höchste Formen sind die zu betrachten, bei denen die angegebenen Kennzeichen am vollständigsten entwickelt sind; also die, welche nur 9 Handschwingen und einen vollständigen Stiefel haben.

Beide Kennzeichen finden sich nur höchst selten vereinigt und am Flügel scheint das Fehlen oder Vorkommen der 1sten kurzen Schwinge keinen grössern Unterschied als den (allerdings wohl zu beachtenden) einer eigenen Subfamilie zu begründen, da wir diese Differenz in den meisten natürlichen Familien antreffen.

Wir nehmen daher die vollständige Stiefelung des Laufs als Charakter für die

I. Fam. **Rhacnemididae.**

Die hierher gehörigen Gattungen finden wir in den bisherigen künstlichen Familien der Turdidae und Sylviadae, welche ganz unhaltbar sind, zerstreut. Ein vorläufiger, noch zu vervollständigender Entwurf der Familie ist:

1. Subfam. *Luscininae.*

Luscinia, *Erythacus*, *Ruticilla*, *Calliope*, *Cyanecula*, *Siphia* (*!*) etc.

---

[1]) Durch richtige Würdigung dieses Umstandes lässt sich die bisher stets schwankende Stellung der genannten Gattungen dahin erklären, dass sie in eine Gruppe vereinigt und in die Nähe der Paradiseadae untergebracht werden müssen.

2. Subfam. *Turdinae.*

Turdus, *Oreocincla*, *Geocichla*, *Myiophaga*, *Zoothera*, *Myiophoneus* etc.

3. Subfam. *Saxicolinae.*

Monticola, *Orocetes*, *Campicola*, *Saxicola*, *Pratincola*, *Petroica*, *Sialia*, *Accentor*, *Cinclosoma* Vig. etc.

4. Subfam. *Cinclinae.*

Cinclus Bechst.

5. Subfam. *Motacillinae.*

Motacilla, *Henicurus*, *Macronyx*, *Anthus* etc.

Gen. **Turdus** Lin.

Mit Bezug auf die von uns in Tschudi's Faun. per. Ornith. p. 187 u. f. gegebene ausführliche Kritik der 3 unter dem Namen *Turdus minor* Gm. verwechselten kleinen nordamerikanischen Drosseln ist Folgendes zu berichtigen:

Der Name *guttatus* kann für die eine Art nicht beibehalten werden, weil derselbe bereits früher von Vigors für eine afrikanische Drossel vergeben wurde.

Bei *T. Wilsonii* und *T. Swainsonii* sind die Maasse der Schnäbel verwechselt worden.

1. *T. Pallasii.*

Turdus guttatus Cab. (nec Vig.) Tschudi Faun. per. Ornith. p. 187. No. 1.

Schnabel vom Mundwinkel bis zur Spitze 10'''.

2. *T. Wilsonii* Bonap.

Faun. per. Ornith. p. 188. No. 2.

Hat von den 3 Arten den längsten Schnabel, welcher vom Mundwinkel bis zur Spitze $10\frac{1}{2}$''' misst.

3. *T. Swainsonii* Cab. l. c. p. 188. No. 3.

Hat den kürzesten Schnabel, vom Mundwinkel bis zur Spitze $8\frac{1}{2}$'''.

Fam. **Timalidae.**

Subfam. *Troglodytinae.*

Pteroptochus und alle mit dieser in der Fussbildung verwandten Gattungen sind von den Troglodytinen auszuscheiden und zu den Eriodoriden (s. weiter unten) zu stellen.

Gen. **Campylorhynchus** Spix 1824.

1. *C. nuchalis.*

Oberseite schwärzlich; die Haube hellgrau, jede Feder in der Mitte schwärzlich; Seiten des Halses und der ganze Rücken mit weisslichen breiten Längsstrichen; Flügel und Schwanz mit zahlreichen weissen Querflecken; über den Augen ein weisser, hinter denselben ein schwarzer Strich; Nacken und zum Theil die Seiten des Halses und der Oberrücken gelblichbraun angeflogen. Unterseite weisslich mit schwärzlichen Querflecken. Ganze Länge $6\frac{3}{4}''$, — Schnabel 10''', Flügel 2'' 10''', Schwanz 2'' 10''', Lauf 10'''. — Venezuela.

Gen. **Cyphorhinus** Cab. 1844.

1. *C. thoracicus* Tschudi.

Consp. No. 115. — id Faun. per. Ornith. p. 184.
Platyurus affinis Sws. Birds of Brazil Tab. 57.

Obgleich der Speciesname *affinis* älter ist als *thoracicus*, glauben wir doch letzteren beibehalten zu müssen, da Swainson eine Aehnlichkeit bezeichnet, welche nicht vorhanden ist; denn *Platyurus corniculatus*, auf den Swainson hindeutet, gehört nicht nur nicht in dieselbe Gattung, sondern sogar in eine andere Ordnung (s. Sarochalinus, Fam. Eriodoridae, Subfam. Myiotherinae).

2. *C. cantans.*

Musicien de Cayenne Buff. pl. enl. 706. Fig. 2.
Turdus cantans Gm. Syst. I. p. 825. No. 87.
Thryothorus carinatus Sws. Birds of Brazil Tab. 14.
Platyurus rubecola Sws. Nat. Hist. II. p. 319.
Cyphorhinus carinatus Cab. Tschudi Faun. per. Ornith. pag. 184.

3. *C. leucophrys.*

Troglodytes leucophrys Tschudi Consp. No. 118. — id. Faun. per. Ornith. p. 185.

4. *C. leucostictus.*

Troglodytes leucostictus Licht. in Mus. Berol.

Haube und Seiten des Halses schwärzlich, übrige Oberseite rothbraun; Seiten des Halses weiss gestrichelt; vom Nasenloch über die Augen bis zum Nacken läuft eine weisse, hinter dem Auge eine schwarze Linie; Flügel und Schwanz mit zahlreichen schwärzlichen zickzackförmigen Querlinien.

Unterseite vom Kinn bis zum Bauch weiss; Seiten der Brust grau; Weichen und Aftergegend röthlich braun. Schnabel schwärzlich. Ganze Länge etwa 3″ 10‴, Schnabel vom Mundwinkel fast 9‴, Flügel 1″ 11‴, Schwanz 1″, Lauf etwa 10‴. — Guiana und Mexiko (Papantla).

Gen. **Toxostoma** Wagl. 1831.

Die folgenden 2 Arten sind nach den kürzeren Flügeln und dem gebogeneren Schnabel hierher und nicht zu Mimus zu stellen:

1. *T. rufum.*

   Turdus rufus Gm.

2. *T. longirostre.*

   Orpheus longirostris Lafr. Rev. Zool. 1838. p. 54.

Anmerk. *Toxostoma* und *Mimus* können nicht mit den echten Drosseln in eine Familie oder Unterfamilie kommen, sondern nähern sich den Troglodytinen, zu welchen die häufig verstellte Gattung *Donacobius* noch entschiedener hinneigt.

Fam. **Muscicapidae.**

Für die Widernatürlichkeit der Gruppirung nach dem Schnabel liefern die Muscicapiden in ihrer bisherigen Zusammenstellung einen schlagenden Beweis. Der grössere Theil der bisher zu diesen gestellten Gattungen gehört gar nicht in die Ordnung der Singvögel, sondern zu den Clamatores in die Familie der Colopteriden.

Für die Muscicapiden bleiben nur diejenigen Formen übrig, welche eine entschieden kurze erste Schwinge und eine gestiefelte Laufsohle haben. Spätere Untersuchungen müssen zeigen, ob diesen die Dicrurinae, Campephaginae und Hirundininae hinzugefügt werden müssen.

Gen. **Chasiempis** n. gen.

(*χαίνω*, inhiare; *ἐμπίς, ίδος* Mücke).

Die *Muscicapa sandvicensis* Lath., welche wir als Typus dieser Gattung hinstellen, liefert den höchst interessanten Beweis, dass die echten Muscicapiden der alten Welt von den fälschlich sogenannten der neuen Welt im Flügelbau und in der Fussbildung constant verschieden sind. Während M.

sandvicensis in der Schnabelbildung, den höheren Läufen und entwickelteren Zehen, selbst annäherungsweise in der Färbung, Aehnlichkeit mit einigen amerikanischen Fluvicolinen zeigt, bekundet die 1ste kurze Schwinge und die gestiefelte Laufsohle auf den ersten Blick einen Singvogel, mithin einen Fliegenschnäpper der alten Welt [1]).

1. *Ch. sandvicensis.*
   Muscicapa sandvicensis Lath.

Subfam. *Bombycillinae.*

Indem wir die Gattungen *Bombycilla*, *Ptilogonys* und *Myiadestes* zu einer Gruppe vereinigen, wissen wir diese vorläufig nicht besser als bei den Muscicapiden unterzubringen. Gegen die Vereinigung mit Prochias (Fam. Tanagridae), mit welcher Bombycilla Aehnlichkeit zu haben scheint, spricht das Vorhandensein der 1sten kleinen Schwinge, welche bei den echten Tanagriden stets fehlt [2]).

Gen. **Ptilogonys** Sws.

1. *P. cinereus* Sws.
2. *P. nitens* Sws.

Gen. **Myiadestes** Sws.

1. *M. armillatus* Lafr.
   Myiadestes genibarbis Sws.
2. *M. Townsendi.*
   Ptilogonys Townsendi Audub. Orn. Biogr. V. p. 206. — id. Syn. p. 46. No. 69.

---

[1]) Die Verbreitung der Fliegenschnäpper über die dem amerikanischen Continente zunächst gelegenen Inselgruppen möchte auch in geographischer Hinsicht von Interesse sein. Da in Amerika kein Fliegenschnäpper mit kurzer 1ster Schwinge vorkommt (falls nicht die Bombycillinae zu den Muscicapiden gehören), beweist Chasiempis, dass die Sandwichs-Inseln mit Amerika in keinem Zusammenhange gestanden haben können. Die Fliegenschnäpper der Gallapagos-Inseln hingegen stimmen mit denen des amerikanischen Festlandes vollkommen überein.

[2]) Was die systematische Stellung der Tanagriden betrifft, so sind diese weniger mit den Fringilliden als mit den Sylvicolinen verwandt.

3. *M. griseiventer.*

Ptilogonys griseiventer Tschudi Faun. per. Orn. p. 140.

* 4. *M. leucotis.*

Ptilogonys leucotis Tschudi l. c. p. 139.

Ordo II. **Clamatores.** Schreivögel.

Tribus I. **Tracheophones** Joh. Müller.

Hierher gehören nach Johannes Müller's Untersuchungen die beiden Familien der *Eriodoridae* und *Anabatidae*, deren letztere wir bei einer späteren Gelegenheit ausführlicher abzuhandeln gedenken.

I. Fam. **Eriodoridae.**

Ein Theil der *Myiotherinae* Ménétr., *Formicarinae* Gray, sowie Gattungen aus verschiedenen andern künstlichen Familien bilden die Familie der Eriodoriden, welche unter andern durch die eigenthümlich wollige Beschaffenheit der Rückenfedern charakterisirt wird.

Zur Vermeidung jetzt so häufig vorkommender Irrthümer bei Uebertragung von Arten aus einer alten Gattung in eine neue, haben wir für die folgende Aufzählung vorgezogen, fast alle uns nicht aus Authopsie bekannten Arten vorläufig wegzulassen.

Subfam. I. *Hypocnemidinae.*

Besonders charakteristisch für diese Gruppe ist die Bekleidung der Laufsohle, welche der Stiefelbildung äusserst nahe kommt und zuweilen täuschend ähnlich sieht. Hierdurch treten die Hypocnemidinen nicht nur an die Spitze ihrer Familie, sondern werden auch als die den Singvögeln zunächst stehende Gruppe der Clamatores betrachtet werden müssen. Die äussere Seite des Hinterlaufs fanden wir bei denselben stets gestiefelt, die innere hingegen nackt und ohne Hornbekleidung. Zuweilen gewinnt die innere Laufseite indess das Ansehen, als wäre sie gleichfalls mit einer Stiefelschiene bekleidet (*Holocnemis*, *Pyriglena*), doch bleibt umfassenderen Untersuchungen der Nachweis vorbehalten, in wiefern diese Bildung mit der bei den Singvögeln wirklich übereinstimmt oder ob hier nur eine, etwa auf Altersverschiedenheit beru-

hende, individuelle Verwachsung der einzelnen Schilder stattfindet [1]). Letzteres wäre immer noch ein bedeutender Unterschied, da die Singvögel schon als Nestvögel die Stiefelschienen haben, also mit denselben geboren werden.

Gen. **Myrmonax** [2]).

Drymophila Sws. (nec Temm.).
Myrmecixa (!?) G. R. Gray 1841.

1. *M. longipes.*
Myrmothera longipes Vieill. N. Dict. Hist. Nat. XXVII. pag. 321.
Drymophila longipes Sws. Zool. Journ. II. p. 152; id. Zool. Illustr. Sec. Series I. Tab. 23 (mas).
Myrmothera longipes Ménétriés, Mémoires de l'Academ. imper. St. Petersb. VI. Ser. Tom. II. 1835. p. 474. No. 10.
Formicarius longipes G. R. Gray Gen. Birds XXXII. No. 7.

2. *M. loricatus.*
Myiothera loricata Licht. Doubl. p. 44. No. 477.
Drymophila leucopus Sws. Zool. Journ. II. p. 150.
Myiothera ruficauda Pr. Max. Beitr. III. p. 1060 (fem.).
Formicivora loricata Ménétr. l. c. p. 490. Tab. 4. F. 1 mas. F. 2 fem — *id.* G. R. Gray l. c. No. 7.

3. *M. cinnamomeus.*
Turdus cinnamomeus Gm. Syst. p. 825. No. 85.
Holocnemis cinnamomeus Strickl. Ann. Nat. Hist. 1844. pag. 416.
Formicivora cinnamomea G. R. Gray l. c. No. 14.

4. *M. myiotherinus.*
Thamnophilus myiotherinus mas. Spix Av. Bras. II. Tab. 42. F. 1.
Myiothera ardesiaca Licht. Pr. Max. Beitr. III. p. 1055.
Myiothera thamnophiloides Voigt Thierr. I. p. 494.
Myrmothera thamnophiloides Ménétr. l. c. p. 475 et *Formicivora ardesiaca* p. 507.
Formicarius thamnophiloides G. R. Gray l. c. No. 8 et *Formicivora ardesiaca* No. 20.

---

[1]) Der genaue Beobachter Prinz Max. von Neuwied giebt z. B. bei *Myiothera ardesiaca* für jede Seite der Laufsohle eine Reihe von Schildern an, während wir bei den von uns untersuchten Individuen derselben Art eine ungetheilte Hornmasse beobachteten.

[2]) *μύρμος* = *μύρμηξ*, Ameise; *ἄναξ*, Herrscher, tyrannus.

5. *M. lugubris.*

Thamnophilus myiotherinus fem. Spix l. c. T. 42. F. 2.?
Lanius lugubris Ill.

Der vorhergehenden Art in Gestalt und Färbung äusserst ähnlich, aber in allen Körperverhältnissen merklich grösser. Das Männchen unterscheidet sich in der Färbung genügend durch den Mangel der weissen Augenlieder und durch die Flügeldecken, welche nicht schwarz, sondern grau wie die übrige Oberseite und ohne weisse Säume sind. Die weisse Färbung am Grunde der Rückenfedern scheint gleichfalls zu fehlen. Weibchen bis jetzt unbekannt.

6. *M. leucophrys.*

Dem M. lugubris äusserst ähnlich aber etwas kleiner, unterscheidet sich von diesem durch die Färbung der Unterseite, welche nicht weisslich, sondern kaum heller als die Oberseite ist; nicht nur die Stirn, sondern auch die breiten Augenlieder sind weiss; die schwarze Färbung erstreckt sich nur über die Zügel, Ohrengegend und wenig unter das Kinn, während sie bei *lugubris* über die Augen reicht und die Seiten des Halses sowie die Kehle einnimmt. Ganze Länge etwa $5\frac{1}{4}''$, Schnabel vom Mundwinkel $9\frac{3}{4}'''$, Flügel 2″ 7‴, Schwanz $1\frac{3}{4}''$, Lauf $11\frac{1}{2}'''$. Von Herrn Rob. Schomburgk in Guiana entdeckt.

Anmerk. Ob diese Art mit *Pithys leucophrys* identisch ist, vermögen wir nicht zu entscheiden (s. die Gattung Pithys).

Gen. ***Pyriglena*** n. gen.

(*πυρίγληνος*, mit feurigen Augen).

Die Zehen sind stärker entwickelt als bei der vorhergehenden Gattung, die Aussenzehe ist merklich länger als die innere Zehe; Schwanz verhältnissmässig länger mit breiten Federn; Gefieder vorherrschend kohlschwarz oder dunkel, gegen welche Färbung die feurigrothen Augen lebhaft abstechen. In dieser Gruppe gewinnt die Bekleidung der innern Laufseite am täuschendsten das Ansehen einer Stiefelschiene.

1. *P. domicella.*

Lanius domicella Licht. Doubl. p. 47. No. 502 mas, 503 fem.
Drymophila trifasciata Sws. Zool. Journ. II. p. 152. No. 3; Zool. Illust. Sec. Ser. I. Tab. 27.
Myiothera domicella Pr. Max.

Formicivora domicella Ménétr. l. c. p. 503. Tab. 7. F. 1. mas, F. 2. fem, F. b.
Myrmeciza melanura Strickl. Ann. Nat. Hist. 1844. p. 417 (fem.).

2. *P. atra.*
Drymophila atra Sws. Zool. Journ. II. p. 153. No. 4.
Formicivora atra Ménétr. l. c. p. 505.

* 3. *P. maura.*
Formicivora maura Ménétr. l. c. p. 506. Tab. 7. F. a.

4. *P. picea.*
Formicivora atra Tschudi (nec Ménétr.) Consp. No. 96. id. Fauna peruan. Ornith. p. 145.

Eine genaue Untersuchung des peruanischen Vogels hat uns gezeigt, dass derselbe von den vorhergehenden Arten verschieden ist. Dem P. domicella nahe kommend, unterscheidet er sich durch den etwas schwächeren Schnabel, kürzere Flügel und längeren Schwanz, durch etwas höhere Läufe und längere Zehen. Der ganze Flügel ist einfarbig schwarz ohne alle weisse Zeichnung. Weiss sind am ganzen Vogel nur die Federn des Oberrückens an ihrer Wurzelhälfte, ähnlich wie bei *domicella*, nur erstreckt sich die weisse Färbung nicht so weit nach der Spitze der Federn hin und ist nicht ganz so gerade abgeschnitten. Schnabel vom Mundwinkel $10\frac{1}{2}'''$, Flügel 2″ 11‴, Schwanz 3″ 4‴, Lauf 1″ 3‴, Mittelzehe mit dem Nagel 1″.

5. *P. funebris.*
Lanius funebris Licht. Doubl. p. 47. No. 503 nota.

Gen. ***Hypocnemis*** n. gen.

(ὑποκνήμις, subcaligatus).

Erinnert durch Schnabelform, noch mehr und besonders aber durch bunteres, vielgeflecktes Gefieder an die kleineren Arten von Thamnophilus. Schnabel kürzer als der Kopf, gewölbt, ohnfirstig, weder plattgedrückt noch zusammengedrückt; Schwanz kürzer als die Flügel, ziemlich gerade oder etwas abgerundet; die äussere Zehe stärker verwachsen als bei den vorhergehenden Gattungen.

1. *H. tintinnabulata* Tab. IV. Fig. 1.
Carillonneur Buff. enl. 700. F. 2.
Turdus tintinnabulatus Gm. Syst. p. 826. No. 92.
Myiothera margaritacea Licht. in Mus. Berol.

Die ganze Haube und der Nacken sind schwarz. Von der Stirn ziehen sich über jedes Auge eine, über die Mitte des Kopfes aber zwei unzusammenhängende weisse Linien, welche sich im Nacken sämmtlich vereinigen. Die Federn des Oberrückens sind graugrün mit schwachen schwärzlichen Säumen; Unterrücken und Bürzel röthlichbraun. Die Flügel sind dunkelbraun, der äussere Fahnenbart der Schwingen erster Ordnung mit olivenbraunem, die Schwingen 2ter Ordnung mit röthlichbraunem Anfluge. Die kleineren Flügeldecken sind schwarz mit runden weissen Spitzen; die grösseren Deckfedern haben rostgelbliche Spitzen. Der Schwanz ist dunkelbraun mit einem schwachen röthlichen Anfluge, die Spitzen der Schwanzfedern sind rostgelb, oberhalb schwarz begrenzt. Kinn, Kehle, Mitte der Brust und des Bauchs sind weiss; Ohrgegend, Seiten des Halses und der Brust abwechselnd weiss und schwarz gestreift und gefleckt; Flügelrand und untere Flügeldecken weiss und grau untermischt; die Seiten des Bauchs, die Weichen und der After sind lebhaft hell roströthlich. — Der Oberschnabel ist schwärzlich, der Unterschnabel gelblich; Füsse grünlich gelb. — Die erste Schwinge ist etwa halb so lang als die 5te und 6te, welche die längsten sind; die 3te gleich der 7ten; die 2te kürzer als die 10te. — Ganze Länge 5″, Schnabel vom Mundwinkel zur Spitze 8‴, Flügel 2″ 2‴, Schwanz 1″ 8‴, Lauf 9½‴. — Vaterland: Cayenne und Guiana.

2. *H. poecilinota* Tab. IV. F. 2. 3.

Aschgrau, auf der Oberseite dunkler, auf der Unterseite heller; Flügel und Schwanz schwärzlich; Flügeldecken und Schwingen 2ter Ordnung mit weissen Rändern; die Federn des Rückens und Bürzels sind an der Spitzenhälfte schwärzlich mit weissen Rändern; die Schwanzfedern haben weisse Spitzen und in der Mitte am innern Fahnenbarte einen runden weissen Fleck, welcher bei den äussersten Schwanzfedern auch an der Aussenfahne sich zeigt. Schnabel schwarz; Füsse hell. — Ganze Länge etwa 5″, Flügel 2″ 5‴, Schwanz 1″ 7‴. Das hier beschriebene Exemplar wurde von Herrn Rich. Schomburgk in Guiana gesammelt, es ist ein Männchen. Es lässt sich vermuthen, dass die Weibchen durch bräunliche oder röthliche Färbung einzelner Körpertheile abweichen werden.

Gen. **Holocnemis** Strickl. 1844.

Der längere Schnabel, der kürzere fast gerade Schwanz und die kürzeren Läufe, deren äussere Zehe mit den inneren von gleicher Länge ist, unterscheiden diese Gruppe besonders von Myrmonax, zu welcher Turdus cinnamomeus Gm., von Strickland als 2te Art zu Holocnemis gestellt, gehört.

1. *H. lineata.*

Petit Béfroi Buff.
Fourmilier grivilé de Cayenne Buff. pl. enl. 823. F. 1.
Turdus lineatus Gm. Syst. I. p. 828. No. 97.
Holocnemis flammata Strickl. Ann. Nat. Hist. 1844. p. 415. Tab. 13.
Myioturdus lineatus Ménétr. l. c. p. 471.
Formicarius lineatus G. R. Gray l. c. No. 4, et *F. flammatus* No. 23.

Der alte ausgefärbte, bisher unbekannte Vogel ist von Herrn Rich. Schomburgk in Guiana gesammelt und weicht in der Färbung ab: Die ganze Oberseite ist schwärzlich schiefergrau, die Unterseite heller; Kehle vorherrschend weiss; die Federn an den Seiten des Halses, der Brust und am Bauche haben weisse lanzettförmige Schaftstriche; Flügeldecken mit feinen weissen Spitzen. Die 1ste Schwinge etwa halb so lang als die 6te, welche die längste ist; die 5te und 7te sind etwas kürzer. Schnabel schwärzlich, Füsse hell gelblichbraun. Ganze Länge 5½'', Schnabel vom Mundw. 1'', Flügel 2'' 8''', Schwanz fast 2'', die äusserste Feder etwa 3''' kürzer, Lauf 11'''.

Gen. **Pithys** Vieill. 1823.

Charakteristisch für diese Gattung ist der gerade Schnabel und die besonders starke Verwachsung der äusseren Zehe, welche nur am letzten Gliede frei ist.

1. *P. albifrons* G. R. Gray List.

Pipra albifrons Gm.
Pithys leucops Vieill.
Myiothera albifrons Licht. Doubl. p. 44. No. 476.
Dasycephala albifrons G. R. Gray l. c. No. 9.

2. *P. pectoralis.*

Petit Merle brun à gorge rousse de Cayenne Buff. pl. enl. 644. F. 2.
Turdus pectoralis Lath.
Myiothera pectoralis Temm.

Die Wurzelhälfte der Rückenfedern ist beim Männchen weiss, beim Weibchen lebhaft rostgelb gefärbt.

* 3. *P. leucophrys* Tschudi Consp. No. 97; id Faun. per. Ornith. p. 176.

Dasycephala leucophrys G. R. Gray l. c. No. 10.

Hat in der Färbung auffallende Aehnlichkeit mit einigen Arten von Myrmonax und gehört vielleicht zu letzterer Gattung. Ob die äussere Zehe mit der inneren bis zum Nagelgliede verwachsen sei, ist in der von Tschudi gegebenen Beschreibung nicht angeführt.

Gen. **Conopophaga** Vieill. 1816.

1. *C. lineata.*

Myiagrus lineatus Pr. Max. Beitr. III. p. 1046.
- *Conopophaga vulgaris* Ménétr. l. c. p. 534. Tab. 14. F. 1.

2. *C. ardesiaca* Orb. Lafr. Syn. No. 2. — id. Voy. Amer. Ois. p. 188.

3. *C. perspicillata.*

Myiothera perspicillata Licht. Doubl. p. 43. No. 474.
Myioturdus perspicillatus Pr. Max. Beitr. III. p. 1042.
Conopophaga nigrogenys Less. Traité d'Ornith. — *id.* Ménétr. l. c. p. 536. Tab. 15. F. 1.
Conopophaga ruficeps Sws. Nat. Libr. Ornith. X. p. 155. Tab. 16. — *id.* Birds of Braz. Tab. 67. 68.

Gen. **Corythopis** Sundev. 1836.

1. *C. calcaratus* Sundev.

Myiothera calcarata Pr. Max. Beitr. III. p. 1101.
Formicarius calcaratus G. R. Gray l. c. No. 24.

*2. *C. nigrocincta.*

Conopophaga nigrocincta Orb. Lafr. Syn. No. 3. — *id.* Voy. Amer. Ois. p. 87. Tab. 6. Fig. 2. — *id.* G. R. Gray Gen. Birds XXVIII. No. 7.

Eine zweifelhafte Art; die von D'Orbigny gegebene Abbildung lässt auf die Identität mit der vorhergehenden Art schliessen, während die Beschreibung eher auf die folgende Art zu passen scheint.

*3. *C. torquata* Tschudi Consp. No. 99; id. Faun. per. Ornith. p. 177.

Formicarius torquatus G. R. Gray l. c. No. 25.

Gen. **Pitta** Vieill. 1816.

Gehört als bis jetzt fast einziger Repräsentant der alten Welt seinem äussern Baue nach hierher, während alle übrigen asiatischen Myiotheren unverkennbar in die Ordnung der Singvögel gehören. In der Bildung des Laufs und der merklichen Verwachsung der äusseren Zehe sowohl als durch die erste nicht verkürzte, sondern merklich lange Schwinge stimmt Pitta mehr oder weniger vollkommen mit einigen vorhergehenden und folgenden Gattungen und lässt sich hieraus wohl auf eine gleiche Uebereinstimmung des innern Baues schliessen [1]).

Subfam. II. *Myiotherinae.*

Die im Vergleich zu den vorhergehenden Gattungen verhältnissmässig noch höheren Läufe scheinen darauf hinzudeuten, dass die hierher gehörigen Gattungen noch ausschliesslicher auf der Erde leben, als dies bei der vorhergehenden Abtheilung der Fall ist. Die Laufsohle ist hier in der Regel mit zwei, seltener nur mit einer Reihe Schilder versehen.

Gen. **Colobathris** Gloger 1842 [2]).

Grallaria! Vieill. 1816. *Myioturdus!* Boie. *Codonistris* Gloger pt.

Bildet in der Laufbekleidung den Uebergang der Myiotherinen zu der vorhergehenden Abtheilung. Die äussere Laufseite erscheint bei mehreren Arten mit einer mehr oder weniger deutlichen, schwachen Stiefelschiene bekleidet, während die innere Laufseite stets nackt ist. Bei andern Arten, besonders bei C. squamigera, bemerkten wir an der äusseren

---

[1]) Die Gattung *Eupetes* Temm., uns nur ungenügend bekannt, scheint im Fussbaue mit Pitta übereinzustimmen und gleichfalls hierher zu gehören. Die Gattung *Mesites* ist uns nicht bekannt, nach den Schildern an den Laufseiten schliessen wir, dass sie in die Familie der *Eriodoridae* gehören möchte. Vielleicht lässt sich durch diese oder ähnliche uns unbekannte Gattungen der indischen Inseln und Neu-Guinea's in der Folge eine Anknüpfung an *Menura* herstellen.

[2]) Handbuch der Naturgeschichte I. p. 304. Hier werden die Namen *Grallina* und *Grallaria* verwechselt, dass letzterer indess gemeint ist, geht aus der Angabe der charakteristischen Kennzeichen der Gattung „unbefiederte Stelle über der Ferse" genügend hervor.

Laufseite hingegen grössere und kleinere unzusammenhängende Schuppen und finden hierin den Beweis für die Entstehung der Stiefelschiene in dieser Gruppe aus einer mehr ausnahmsweisen Verwachsung der einzelnen Schuppen.

1. *C. rex.*
Roi des Fourmiliers Buff. pl. enl. 702.
Turdus rex Gm. Syst. I. p. 828. No. 100.
Turdus grallaria Lath.
Grallaria fusca Vieill. Gal. Ois. I. p. 248. Tab. 154.
Grallaria rex Lafr. Rev. Zool. 1842. p. 333. No. 1.
Grallaria varia G. R. Gray l. c. No. 1.

2. *C. imperator.*
Grallaria imperator Natt. Lafr. Rev. Zool. 1842. p. 333.

3. *C. squamigera.*
Grallaria squamigera Florent, Prévost Zool. Voy. Venus. Tab. 1. — *id.* Lafr. Rev. Zool. 1842. p. 333.

4. *C. macularia.*
Pitta macularia Temm. Pl. col.
Myioturdus macularius Lafr. Rev. Zool. 1838. p. 133.
Grallaria macularia Lafr. Rev. Zool. 1842. p. 334. No. 6.

5. *C. tinniens.*
Grand Béfroi Buff. pl. enl. 706. F. 1.
Turdus tinniens Gm. Syst. I. p. 827. No. 96.
Myiothera tinniens Jll.
Myioturdus tinniens Ménétr. l. c. p. 469.
Grallaria tinniens Sundev. Vet. Acad. Handl. 1835. p. 77.
Grallaria brevicauda G. R. Gray l. c. No. 6.

Gen. ***Hypsibemon*** n. gen.
(ὕψι hoch, βαίνω einherschreiten).

Unterscheidet sich von der vorhergehenden Gattung: durch verhältnissmassig kürzere mehr abgerundete Flügel, höhere Läufe und mehr entwickelte, weniger verwachsene Zehen. Die 1ste Schwinge ist nur etwas über halb so lang als die längste, erst die 5te Schwinge gehört zu den längsten, bei der vorhergehenden Gattung schon die 3te; über dem Hacken ist keine nackte Stelle. Besonders charakteristisch ist die Bekleidung des Laufs, welche nach aussen eine regelmässige Reihe grosser Schilder zeigt.

1. *H. ruficapillus.*
Grallaria ruficapilla Lafr. Rev. Zool. 1842. p. 333.

2. *H. rufulus.*
Grallaria rufula Lafr. Rev. Zool. 1843. p. 99.

Gen. ***Chamaezosa*** Vig. 1825.

Chamaeza! Vig. *Codonistris* Gloger pt.

1. *Ch. brevicauda* Lafr. Rev. Zool. 1842. p. 333.
Turdus brevicaudus Vieill. N. Dict. XX. (1818) p. 239.
Myiothera campanisona Licht. Doubl. p. 43. No. 469.
Myioturdus marginatus Pr. Max. Beitr. III. p. 1035. — *id.* Ménétr. l. c. p. 465. Tab. 1.
Grallaria brevicauda Lafr. Rev. Zool. 1842. p. 334.
Grallaria marginata G. R. Gray l. c. No. 8.

*2. *Ch. olivacea* Tschudi Consp. No. 102. — id. Fauna per. Ornith. p. 178.

Gen. ***Myiothera*** Jll. 1811.

Formicarius! Bodd. — *Myrmothera* Vieill. 1816.

Weicht durch die kurzen nicht verlängerten Rückenfedern gleich wie Chamaezosa und Pitta in dieser Beziehung vom allgemeinen Familiencharakter ab. Nagel der Hinterzehe ziemlich gerade.

1. *M. colma* Jll.
Colma Buff. pl. enl. 703. F. 1.
Turdus colma Gm. Syst. I. p. 827. No. 95.

2. *M. tetema* Jll.
Tétéma Buff. pl. enl. 821.
Turdus colma Gm. var. β.
Myiothera ruficeps Spix Av. Bras. I. Tab. 72. F. 1.
Myioturdus tetema Pr. Max. Beitr. III. p. 1038.

3. *M. analis* Orb. Lafr. Syn. No. 1. — id. Voy. Amer. Ois. Tab. 6 bis F. 1.

Gen. ***Pteroptochus*** Kittl. 1831.

1. *P. rubecula* Kittl. Mém. Sav. étrang. Acad. St. Petersb. I. (1831). p. 179. Tab. 2.
Megalonyx rubecula Orb. Lafr. Syn. No. 4.
Leptonyx rubecula Orb. Voy. Amer. in textu.
Megalonyx rufogularis in Tab. 7. F. 3. 4.

2. *P. albicollis* Kittl. l. c. p. 180. Tab. 3.
Megalonyx medius Less. Illustr. Zool. Tab. 60.
Megalonyx albicollis Orb. Lafr. Syn. No. 3.
Leptonyx albicollis Orb. Voy. Amer. Ois. Tab. 8. F. 2.

Gen. **Rhinomya** [1]) Geoffr. 1832.

Rhinocrypta G. R. Gray 1841.

*1. *R. lanceolata* Is. Geoffr. Mag. Zool. 1832. Tab. 3. — id. Orb. Voy. Amer. Ois. Tab. 7. F. 1. 2.

Rhinocrypta lanceolata G. R. Gray List. 1841. p. 25.

Gen. **Hylactes** King 1830.

Megalonyx Less. 1830. *Leptonyx* Sws. 1832.

Hat eine Armschwinge mehr als die verwandten Gattungen, nämlich 10. Der Schwanz besteht aus 2 Federn mehr, nämlich 14. Diese Abweichungen, sowie die Bildung der Füsse und Zehen nähern die Gattung anscheinend sehr an Menura [2]).

1. *H. Tarnii* King Proc. Zool. Soc. 1830. p. 15.

Megalonyx ruficeps Orb. Lafr. Syn. No. 2.

Leptonyx Tarnii Orb. Voy. Amer. Ois. Tab. 8. F. 1.

2. *H. rufus.*

Megalonyx rufus Less. Cent. zool. Tab. 66.

Ptoroptochus megapodius Kittl. l. c. p. 182. Tab. 4.

Leptonyx macropus Sws. Zool. Jll. Sec. Ser. Tab. 117.

Megalonyx rufus Orb. Lafr. Syn. No. 1.

Gen. **Triptorhinus** n. gen.

(τρίβω, abreiben; ῥίν, Nase.)

Unterscheidet sich von Hylactes und Scytalopus durch eigenthümliche Schnabelform, Fuss- und Schwanzbildung. Die Firste ist rautenförmig abgeplattet. Die Nägel sind gerader als bei Scytalopus, schwächer als bei Hylactes. Der Schwanz besteht nur aus 10 Federn.

1. *T. paradoxus.*

Troglodytes paradoxus Kittl. l. c. p. 184. Tab. 5.

---

[1]) Von μύω abgeleitet würde der Name richtiger Rhinomyon geschrieben werden müssen; *Rhinomya* Rob. Desw. 1830 hingegen von μυῖα kommend, muss Rhinomyia heissen. Die Aenderung des ersteren Namens in *Rhinocrypta* ist daher als ganz überflüssig zu betrachten.

[2]) Ob *Menura* indess schon hier eingeschaltet werden kann oder noch eine tiefere Stelle im System einnehmen muss, vermögen wir nicht zu entscheiden, da sämmtliche Gattungen der Megapodidae bis jetzt unbekannt geblieben sind und *Menura* in nahe Verwandtschaft mit ihnen zu stehen scheint.

Malacorhynchus chilensis Kittl. Ménétr. l. c. p. 529.
Platyurus lepturus Sws. Nat. Hist. II. p. 319.

2. *T. orthonyx.*
Meruluxis orthonyx Lafr. Rev. Zool. 1843. p. 131.

Gen. ***Sarochalinus*** n. gen.

(σαρός, Besen; χαλινός, Zügel.)

Merulaxis Less. *Platyurus* Sws. 1837. pt. *Malacorhynchus* Ménétr. pt.

Die Federn zwischen den Nasenlöchern und Augen sind besonders steif und verlängert; wodurch sich die hierher gehörigen Arten, sowie durch verhältnissmässig längeren Schwanz, von Scytalopus unterscheiden. Der Schwanz scheint im vollständigen Zustande aus 14 Federn zu bestehen.

1. *S. ater.*
Merulaxis ater Less. Cent. Zool. Tab. 30.
Malacorhynchus cristatellus Ménétr. l. c. p. 523. Tab. 12.
Platyurus corniculatus Sws. Birds of Braz. Tab. 55. 56.

2. *S. rhinolophus.*
Myiothera rhinolopha Pr. Max. Beitr. III. p. 1051.
Malacorhynchus rhinolophus Ménétr. l. c. p. 524.

Die bräunliche Färbung dieser Art könnte auf einen Jugendzustand der vorhergehenden schliessen lassen, doch sind alle Körperverhältnisse von rhinolophus merklich kleiner und das Colorit ist einfarbig ohne die zickzackförmigen Linien, welche für die jüngern Exemplare vom ater bezeichnend sind.

Gen. ***Scytalopus*** Gould 1836.

Der Schwanz besteht aus 12 Federn.

1. *S. niger.*
Platyurus niger Sws. Anim. Menag. p. 323. No. 128.

2. *S. fuscus* Gould Proc. Zool. Soc. 1836. p. 89.

3. *S. indigoticus.*
Myiothera indigotica Licht. Pr. Max. Beitr. III. p. 1091.
Malacorhynchus albiventris Ménétr. l. c. p. 525. Tab. 13. F. 2 et *Malacorhynchus indigoticus* l. c. p. 529.
Scytalopus albogularis Gould Proc. Zool. Soc. 1836. p. 90.

Anmerk. *Motacilla magellanica* Gm. Forst. Licht. Descript. Animal. (1844) p. 326; *Scyt. femoralis* und *Scyt. acutirostris* Tschudi Fauna per. Ornith. scheinen als Jugend- oder Uebergangskleider zur einen oder andern der beiden zuerst

aufgeführten Arten zu gehören, lassen sich indess nach den gegebenen Beschreibungen, nicht mit Sicherheit unterbringen.

Subfam. III. *Eriodorinae.*

Unterscheiden sich von den vorhergehenden Abtheilungen durch die kurzen, höchstens mittelmässigen Läufe und weniger entwickelte Zehen. Der Schwanz ist in der Regel so lang als die mittelmässigen, etwas abgerundeten Flügel, oder er übertrifft dieselben in der Länge, seine Form ist gewöhnlich abgerundet oder stufig, seltener gerade. Die langen weichen Rückenfedern sind in dieser Gruppe vorzugsweise stark entwickelt. Der Lauf ist vorn getäfelt, hinten mit 2 Reihen Schilder versehen, von denen die innere Reihe bei den kleineren Formen weniger entwickelt und zuweilen nur undeutlich ausgebildet ist. Die hierher gehörigen Gattungen leben nicht auf der Erde, sondern mehr auf niederen Baumzweigen und im dichten Gebüsch.

Gen. ***Dasycephala*** Sws. 1831.

Gehört nach dem Fussbaue und der Farbenvertheilung hierher, weicht indess in einigen Beziehungen besonders durch weniger abgerundete Flügel und weniger entwickelte Rückenfedern von den typischen Formen dieser Abtheilung ab und nähert sich den Tyranninen, besonders dem Genus Saurophagus Sws.

Der Lauf ist vorn getäfelt, an der äusseren Seite mit einer deutlichen Reihe kleiner Schilder versehen, an der inneren nackt oder unvollständig granulirt. Die vorherrschenden Farben sind rothbraun oder grau, gewöhnlich massenhaft vertheilt.

Mit Unrecht vereinigt G. R. Gray mit dieser Gruppe die Gattung *Agriornis* Gould. Letztere gehört nach allen Verhältnissen ihres Baues zu den Fluvicolinen und unterscheidet sich schon durch die Art der Laufbekleidung allein hinreichend von Dasycephala.

1. *D. cinerea* Sws.

Muscicapa cinerea Gm. Syst. I. p. 933. No. 27. — id. Spix Av. Bras. II. Tab. 26. F. 2.

Tyrannus cinereus Sws. Quart. Journ. Scienc. etc. XX. p. 278. No. 13.

Muscicapa cinerea Pr. Max. Beitr. III. p. 853.
Tyrannus rufescens Orb. Voy. Amer. Ois. No. 208. (fem.)

Bei den Weibchen ist der Kopf nicht grau, sondern von der Farbe des übrigen Gefieders, nur die Haube hat einen olivenfarbenen Anflug.

2. *D. uropygialis.*

Die Beschreibung dieser neuen Art aus Guiana werden wir in dem systematischen Anhange zu Herrn Rob. Schomburgk's Reise, deren Publikation baldigst zu erwarten ist, geben.

3. *D. thamnophiloïdes* G. R. Gray Gen. Birds XXXII. No. 2.
Muscicapa thamnophiloïdes Spix Av. Bras. II. T. 26. F. 1.
Tyrannus rufescens Sws. Quart. Journ. XX. p. 278. No. 14.
Tyrannus rufus Orb. Lafr. Syn. p. 44. No. 9.
Tyrannus thamnophiloïdes Orb. Voy. Amer. Ois. No. 209.

Ganze Länge 8″, Schnabel vom Mundwinkel 1″, Flügel 3″ 4‴, Schwanz 3″ $2\frac{1}{2}$‴, Lauf 10‴.

4. *D. haematodes.*
Muscicapa thamnophiloïdes Nordm. (nec Spix) Atlas Erman's Reise No. 99 (sine descript.)
Muscicapa haematodes Licht. in Mus. Ber.

Der von Erman aus Brasilien mitgebrachte Vogel ist von der vorhergehenden Art verschieden und weicht von den typischen Formen der Gattung durch den mehr gewölbten Oberschnabel und verhältnissmässig längere Flügel ab. Von thamnophiloides unterscheidet sich die Art, bei fast gleicher Färbung, besonders durch den hellen nur an der Spitze schwärzlichen Schnabel, und durch die Färbung der Oberseite, welche mehr zimmtbraun als rostroth ist. Die Flügeldecken und die ganze Aussenfahne der Handschwingen sind einfarbig rothbraun, während bei D. thamnophiloides nur die Ränder eine ähnliche Färbung zeigen. Ganze Länge 7″, Schnabel vom Mundwinkel 10‴, Flügel 3″ 3‴, Schwanz 3″ 1‴, Lauf $8\frac{1}{2}$‴ [1]).

Gen. ***Thamnophilus*** Vieill. 1816.

Schnabel stark seitlich zusammengedrückt, Spitze des Oberkiefers hakenförmig herabgebogen, vor derselben ein

---

[1]) *Dasycephala syndactyla* Sws. Birds W. Afr. I. p. 261 ist uns nicht bekannt, gehört aber sicher, als afrikanischer Vogel, nicht in diese Gruppe.

starker Einschnitt. Schwanz so lang oder länger als die Flügel, stets stark abgestuft und die einzelnen Federn an der Spitze abgerundet. Lauf von mittelmässiger Länge, vorn getäfelt, hinten an jeder Seite mit einer Reihe kleiner Schilder versehen. Die vorherrschenden Farben sind schwarz oder grau bei den Männchen, bräunlich oder röthlich bei den Weibchen; Oberseite und Schwanz, zuweilen das ganze Gefieder, sind mit weisslichen Querbändern versehen [1]).

Typus: *Lanius doliatus* Lin.

Gen. **Dysithamnus** n. gen.

(*δύω,* hineinbegeben; *θάμνος,* Gebüsch).

Die hierher gehörigen Arten sind bisher bald zu Thamnophilus, bald zu Myiothera oder Formicivora gestellt worden. Eine generische Absonderung scheint gerechtfertigt und ist schon von Swainson (Zool. Journ. I. 1824. p. 146) unter der Bezeichnung „short tailed Thamnophili" angedeutet.

Alle Körperverhältnisse sind kleiner und zierlicher als bei Thamnophilus; Schnabel weniger zusammengedrückt; Schwanz kürzer als die Flügel und gerade, die einzelnen Schwanzfedern etwas zugespitzt; die Färbung des Gefieders ist einfacher, ins olivenfarbene ziehend, weniger bunt und an der Oberseite sowohl als am Schwanze ganz ohne die bei Thamnophilus gewöhnliche weisse Querbänderung.

1. *D. guttulatus.*

Lanius guttulatus Licht. Doubl. (1823) No. 500 mas, No. 501 fem.
Myiothera strictothorax Temm. pl. col. 179. F. 2 mas, F. 1 fem.
Thamnophilus strictothorax Pr. Max. Beitr. III. p. 1013.

2. *D. mentalis.*

Myiothera mentalis Temm. pl. col. 179. F. 3 mas.
Myiothera poliocephala Pr. Max. Beitr. III. p. 1098.
Thamnophilus mentalis Orb. Lafr. Syn. — id. Tschudi Faun. per. Ornith. p. 173.

---

[1]) Die hierher gehörigen zahlreichen von Gray in Gen. of Birds XVI. aufgezählten Arten bedürfen noch einer näheren kritischen Sichtung der Synonymie.

*3. *D. olivaceus.*

Thamnophilus olivaceus Tschudi Consp. (Wiegm. Archiv 1844) No. 94. — id. Faun. per. Ornith. p. 174.

Diese der vorhergehenden äusserst nahe stehende Art soll sich unter anderm durch den Mangel des schwärzlichen Ohrflecks unterscheiden. Es darf hier nicht übersehen werden, dass in der vom Prinzen Max gegebenen Beschreibung beider Geschlechter der vorhergehenden Art die dunkle Färbung der Ohrgegend gleichfalls nicht erwähnt wird.

4. *D. stellaris.*

Thamnophilus stellaris Spix Av. Bras. II. Tab. 36. F. 2.
Myiothera plumbea Pr. Max. Beitr. III. p. 1080.

Gen. ***Herpsilochmus*** n. gen.

(ἕρπω, kriechen, schlüpfen; λόχμη, Dickicht.)

Wie die vorhergehende Gattung gleichfalls ein Bindeglied zwischen Thamnophilus und Formicivora und gewissermassen eine Wiederholung von Thamnophilus im Kleinen. Unterscheidet sich von Dysithamnus schon genügend durch den stark stufigen Schwanz und das buntere Gefieder, von Thamnophilus durch den schwächeren, seitlich nicht zusammengedrückten Schnabel und von Formicivora durch einen stärkeren breiteren vor der Spitze nicht zusammengedrückten Schnabel sowie durch schmalere Schwanzfedern und bunteres Gefieder.

1. *H. pileatus.*

Myiothera pileata Licht. Doubl. p. 44. No. 479. — id. Pr. Max. Beitr. III. p. 1078.
Formicivora pileata Ménétr. Myiotherinae l. c. p. 485. No. 16.

2. *H. rufomarginatus.*

Myiothera rufimarginata Temm. pl. col. 132. F. 1 mas, F. 2 fem.
Myiothera variegata Licht. Pr. Max. Beitr. III. p. 1086.
Myiothera scapularis Pr. Max. l. c. p. 1083.
Formicivora rufimarginata Ménétr. l. c. p. 487.

*3. *H. axillaris.*

Thamnophilus axillaris Tschudi Consp. No. 95. — id. Faun. per. Ornith. p. 174.

Scheint ein Weibchen oder nicht vollständig ausgefärbter Vogel zu sein.

Gen. ***Formicivora*** Sws. 1824.

Eriodora Gloger 1827.

Zu dieser Gattung sind einerseits von mehreren Autoren viele gar nicht mit einander verwandte Arten gezogen worden, während andererseits entschieden hierher gehörige Arten, des kürzeren Schwanzes wegen, bis jetzt stets verkannt worden sind. Die relative Länge des Schwanzes allein scheint uns kein genügender Grund zur generischen Trennung zu sein.

Typus: *Motacilla grisea* Gm.

1. *F. grisea* Strickl.
    Grisin de Cayenne Buff. pl. enl. 643. F. 1.
    Motacilla grisea Gm. Syst. I. p. 964. No. 91.
    Sylvia grisea Lath.
    Myrmothera leucophrys Vieill.
    Myiothera superciliaris Licht. Doubl. No. 480 mas, 481 fem.
    Thamnophilus griseus Spix mas Av. Bras. II. T. 41. F. 1.
    Formicivora nigricollis Sws. Zool. Journ. II. p. 147. No. 1.
    Myiothera leucophrys Pr. Max. (nec Licht.) Beitr. III. 2. p. 1075.
    Formicivora Deluzae Ménétr. l. c. p. 484. T. 5. F. 2. fem.
    Formicivora leucophrys G. R. Gray. In Birds XXXII. No. 1.

2. *F. rufatra* Orb. Voy. Amer. Ois.
    Thamnophilus griseus Spix fem. Tab. 40. F. 1.
    Myiothera superciliaris Pr. Max. (nec Licht.) Beitr. III. 2. p. 1072.
    Formicivora nigricollis Ménétr. (nec Sws.) l. c. p. 482. Tab. 3. F. 1 mas, F. 2 mas juv. (nec fem.)
    Thamnophilus rufater Orb. Lafr. Syn. No. 12.

3. *F. intermedia.*
    Myiothera leucophrys Licht. (nec Pr. Max.) in Mus. Ber.

Die 3 so eben aufgezählten Arten sind äusserst nahe verwandt und deshalb, wie die Zusammenstellung der Synonyme zeigt, bisher häufig verwechselt worden. Die hauptsächlichsten Unterschiede sind folgende:

F. grisea hat von allen den stärksten Schnabel und ist die Oberseite beim Männchen am dunkelsten, schmutzig dunkel graubraun, gefärbt. Das Weibchen, von Ménétriés (Tab. 5. F. 2) als eigene Art abgebildet, unterscheidet sich genügend von den verwandten Arten durch die lebhaft rostgelb gefärbte Unterseite. Kommt in Brasilien, Cayenne und Guiana vor.

F. rufatra. Von Ménétriés (Tab. 3. F. 1. 2) irrthümlich als F. nigricollis Sws. abgebildet, unterscheidet sich sehr deutlich durch die rothbraune Färbung der Oberseite. Beim Männchen ist die ganze Unterseite tief schwarz und an den Seiten des Bauchs nur sehr wenig weiss. Das Weibchen hat einen Strich durch das Auge und die Ohrengegend schwarz gefärbt; die Unterseite ist weiss, hin und wieder besonders an der Brust und den Seiten des Bauchs schwach rostgelblich angeflogen. Vaterland: Brasilien und Bolivien.

F. intermedia. Die vom Prinzen Max als Myiothera leucophrys Licht. beschriebene Art gehört nicht hierher, sondern zu F. grisea. Aeusserst nahe mit F. grisea verwandt, unterscheidet sie sich durch den schwächeren Schnabel, den breiteren weissen Augenstreifen, welcher besonders hinter dem Auge sehr breit wird und durch mehr weiss an Flügeldecken und Schwanz. Das Männchen ist auf der Oberseite etwas heller als F. grisea gefärbt. Das Weibchen ist auf der ganzen Unterseite weisslich ohne alle rostgelbe Beimischung; die einzelnen Federn der Brust sind in der Mitte, längs des Schaftes schwärzlich, wodurch die Brust verloschen dunkel gefleckt erscheint [1]. Vaterland: Columbien, das hiesige Museum besitzt Exemplare von Carthagena und aus dem Thale von Aragua in Venezuela.

4. *F. axillaris.*

Grisin de Cayenne Buff. pl. enl. 643. F. 2.
Myrmothera axillaris Vieill. Dict. Sc. XVII. p. 321.
Myiothera fuliginosa Jll. Licht. Doubl. p. 45. No. 483 und 484.
Thamnophilus melanogaster Spix Av. Bras. II. T. 43. F. 1.
Formicivora brevicauda Sws. Zool. Journ. II. p. 148. No. 3.
Myiothera fuliginosa Pr. Max. Beitr. III. p. 1067.
Myrmothera axillaris Ménétr. l. c. p. 478.
Formicarius cirrhatus G. R. Gray Gen. Birds XXXII. No. 10.

---

[1]) Das Exemplar ist als Weibchen eingesandt, könnte indess nach Analogie der Färbung bei den verwandten Arten ein junges Männchen sein, da sich die schwarze Färbung bei diesen stets zuerst an der Brust zeigt, während die Weibchen auf der Unterseite nie schwarz werden.

5. *F. Menetriesii.*

Myrmothera Menetriesii Orb. Voy. Ois. p. 184.
Formicarius Menetriesii G. R. Gray Gen. Birds l. c. No. 15.

*6. *F. unicolor.*

Myrmothera unicolor Ménétr. l. c. p. 480. Tab. 2. F. 1.
Formicarius unicolor G. R. Gray l. c. No. 11.

Die folgenden beiden Arten weichen in der Färbung sowohl als durch verhältnissmässig stärker entwickelten Schnabel und Füsse von den typischen Formen der Gattung ab. Der Schwanz ist bei ihnen noch kürzer, aber nicht gerade, sondern stufig wie bei allen hierher gehörigen Arten.

7. *F. pygmaea.*

Petit gobe-mouche tacheté de Cayenne Buff. pl. enl. 831. F. 2.
Muscicapa pygmaea Gm. Syst. p. 933. No. 28.
Thamnophilus minutus Orb. Lafr. Syn. No. 14.
Myrmothera minuta Orb. Voy. Amer. Ois.

Männchen: Unterseite, ausser einem Bartstreifen und einigen Strichen an den Seiten der Brust, weiss; untere Flügeldecken und Mitte des Bauchs mit hellgelblichem Anfluge.

Weibchen: Haube bis zum Nacken und Seiten des Halses röthlich, mehr oder weniger schwarz gestrichelt; Unterseite weisslich.

Ganze Länge etwa $2\frac{1}{2}''$, Schnabel $6\frac{1}{3}'''$, Flügel $1\frac{1}{2}''$, Lauf $7'''$. — Brasilien und Cayenne.

8. *F. quadrivittata.*

Myiothera quadrivittata Licht. in Mus. Berol.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich aber grösser. Beim Männchen ist fast die ganze Unterseite schwarz gestrichelt; die untern Flügeldecken sind weiss; die Schwanzfedern haben weisse Spitzen und Ränder. Ganze Länge $2\frac{3}{4}$ bis $3''$, Schnabel $7\frac{1}{2}'''$, Flügel $1''\ 10'''$, Lauf $8'''$. — Guiana.

Gen. ***Rhopoterpe*** n. gen. [1])

Die Hauptunterschiede dieser Gruppe von Formicivora sind: Verhältnissmässig längere Flügel, kürzeren Schwanz, kräftiger entwickelte Füsse und bunteres Gefieder. Der Schwanz ist nicht nur stets kurz, sondern auch gerade. Die

[1]) *ῥώψ*, Gesträuch; *τέρπω*, erquicken.

mittlere Vorderzehe und die Hinterzehe sind viel länger als bei Formicivora, die Nägel stärker entwickelt.

1. *R. formicivora.*
   Turdus formicivorus Gm. Syst. p. 828. No. 98.
   Myiothera formicivora Jll.
   Myioturdus palikour Ménétr. l. c. p. 470. No. 7.
   Formicarius torquatus G. R. Gray l. c. No. 3.

2. *R. gularis.*
   Thamnophilus gularis Spix Av. Bras. II. Tab. 41. F. 2.
   Myiothera cinerea Pr. Max. Beitr. III. p. 1093.
   Myrmothera gularis Ménétr. l. c. p. 476. Tab. 2. F. 2.
   Formicarius gularis G. R. Gray l. c. No. 9.

3. *R. guttata.*
   Myrmothera guttata Vieill. Gal. Ois. I. p. 251. Tab. 155.
   Formicarius guttatus Gray l. c. No. 14.

Gen. **Ellipura** nov. gen.

(ἐλλιπής, unvollzählig; οὐρά, Schwanz).

Die hierher gehörigen Arten unterscheiden sich schon genügend von Formicivora durch den bisher ganz unbeachtet gebliebenen Umstand, dass der Schwanz nicht aus 12, sondern nur aus 10 Federn besteht. Ausserdem ist der Schnabel breiter als bei Formicivora, seitlich weniger zusammengedrückt; der Schwanz ist verhältnissmässig länger und das ganze Gefieder mannichfaltiger und lebhafter gefärbt.

1. *E. ferruginea.*
   Myiothera ferruginea Licht. Doubl. p. 44. No. 476. — id. Temm. pl. col. 132. F. 3.
   Formicivora ferruginea Ménétr. l. c. p. 488.
   Drymophila variegata Such. Zool. Journ. I. p. 559. ?
   Formicivora ferruginea G. R. Gray l. c. No. 6.

2. *E. malura.*
   Myiothera malura Natt. Temm. pl. col. 353. F. 1. mas, F. 2 fem.
   Formicivora malura Ménétr. l. c. p. 496.

Das von Ménétries beschriebene Weibchen gehört nicht zu malura, sondern zur folgenden Art.

3. *E. striata.*
   Thamnophilus striatus Spix Av. Brasil. II. Tab. 40. F. 2. ?
   Formicivora malura fem. Ménétr. (nec Temm.).

Scheint bisher als mit der vorhergehenden Art identisch gehalten zu sein, unterscheidet sich von derselben indess in den Maassen besonders durch kürzeren Schwanz und kürzere Läufe, noch merklicher aber in der Färbung durch einen breiten weissen Streif über dem Auge und einen schwärzlichen hinter dem Auge, durch breite weisse Spitzen an den Schwanzfedern und die stets lebhaft roströthliche Färbung des Unterrückens, Bürzels, der Seiten des Bauchs und der Aftergegend.

Ob das von Ménétries als malura beschriebene Weibchen dieser Art mit Thamnophilus striatus Spix identisch ist, lässt sich nach der von Spix gegebenen mangelhaften Abbildung und Beschreibung nicht mit Sicherheit feststellen.

4. *E. rufa.*

Myiothera rufa Pr. Max. Beitr. III. p. 1095.
Formicivora rufa Ménétr. l. c. p. 497. Tab. 9. F. 1.

5. *E. squamata.*

Myiothera squamata Licht. Doubl. p. 44. No. 478.
Formicivora maculata Sws. Zool. Journ. II. p. 147. No. 2.
Myiothera squamata Pr. Max. III. p. 1070.
Formicivora maculata Ménétr. l. c. p. 494. Tab. 5. F. 1.

Ménétries sagt: die 4te, 5te und 6te Schwanzfeder seien fast gleich lang und doch hat der Vogel nur im Ganzen 10 Schwanzfedern.

6. *E. coerulescens.*

Myrmothera coerulescens Vieill.
Formicivora coerulescens Ménétr. l. c. p. 499. Tab. 6. F. 1. mas, F. 2. fem.

Nähert sich durch den breiteren Schnabel und einfachere Färbung des Gefieders der folgenden Gruppe, gehört indess nach dem langen nur aus 10 Federn bestehenden Schwanze hierher. Ménétries bildet den Vogel mit 11 Schwanzfedern ab.

7. *E. maculata.*

Myiothera maculata Pr. Max. Beitr. III. p. 1088.
Leptorhynchus striolatus Ménétr. l. c. p. 517.
Formicivora striolata G. R. Gray l. c. No. 27.

Vom Genus *Leptorhynchus* Ménétr. ist uns der Typus *L. guttatus* gar nicht, die 2te Art aber nur ungenügend nach einem einzigen Exemplare bekannt. An diesem haben wir nur 10 Schwanzfedern bemerkt und stellen *L. striolatus* daher vorläufig zu Ellipura.

Gen. **Thamnomanes** n. gen.

(*θαμνομάνης*, Gebüsch liebend, wie *ὑλομάνης* Wälder liebend).

Der Schnabel ist stärker und breiter als bei der vorhergehenden Gattung; Schwanz kürzer als die Flügel, stufig und aus 12 Federn bestehend; Füsse kürzer, äussere Zehe mehr verwachsen. Gefieder einfacher gefärbt und ohne weisse Flecke.

1. *Th. caesius.*

Lanius caesius Licht. Doubl. p. 46. No. 488.
Muscicapa caesia Pr. Max. Temm. pl. col. 17. F. 1. 2. — id. Pr. Max. Beitr. III. p. 826.

Vaterland: Brasilien.

2. *Th. glaucus.*

Der vorhergehenden Art in Grösse und Färbung äusserst ähnlich, unterscheidet sich von derselben vorzüglich durch den weniger plattgedrückten, an der Basis weniger breiten, in seinem ganzen Verlaufe mehr zusammengedrückten, höheren Schnabel und durch die rein weisse Färbung der Wurzelhälfte der Rückenfedern, welche bei Th. caesius nur schwach angedeutet ist. Am Weibchen ist das Kinn und der obere Theil der Kehle weiss, sonst die ganze Unterseite rostroth, während diese Färbung bei caesius erst unterhalb der Brust anfängt. Oberschnabel dunkel, Unterschnabel hell. — Vaterland: Cayenne.

Gen. **Rhamphocaenus** Vieill. 1819.

Obgleich wir über die Laufbedeckung dieser Gruppe in Ungewissheit geblieben sind, scheint dieselbe doch hierher zu gehören. Die Rückenfedern sind besonders weich und lang und die von uns untersuchten Exemplare von *R. melanurus* Vieill. hatten nur 10 Schwanzfedern, ein Umstand, welcher gegen die Stellung zu den Troglodytinen spricht, da alle Singvögel, mit wenigen Ausnahmen (Edolius), stets 12 Schwanzfedern haben.

II. Fam. **Anabatidae.**

Hierher gehört ein grosser Theil der Certhiaden, einer künstlichen Familie, welche in der Folge auf die mit Certhia verwandten Singvögel beschränkt werden muss. Die Gattun-

gen *Furnarius*, *Synallaxis*, *Anabates*, *Dendrocolaptes*, *Xenops*, im weiteren Sinne mit ihren Unterabtheilungen bilden die natürlich abgegrenzte Familie der Anabatidae. Die 1ste Schwinge ist, wie schon weiter oben angegeben, stets lang und im richtigen Verhältnisse zu den folgenden. Die Laufbekleidung, bisher unrichtig gedeutet, ist eine dieser Gruppe ausschliesslich eigenthümliche. Die Tafeln des Vorderlaufs greifen nämlich in der Regel um die ganze innere und hintere Laufseite bis nach aussen herum, und lassen hier nur einen schmalen nackten Streif frei, welcher, sobald er an Breite zunimmt, mit kleinen Schüppchen besetzt ist. Es findet also hier das umgekehrte Verhältniss wie bei den Fluvicolinen statt. Was bei den hierher gehörigen Gattungen als Stiefelschiene betrachtet wurde, ist nur die aussergewöhnliche Fortsetzung der Fusstafeln des Vorderlaufs.

Gen. **Sclerurus** Sws. 1827.

Tinactor Pr. Max. 1831. *Oxypyga* Ménétr. 1835.

Gehört entschieden hierher; die Fussbekleidung ist ganz die typische der Anabatiden, indem nur die äussere Laufseite einen schmalen nackten Streif zeigt.

1. *S. caudacutus* G. R. Gray Gen. Birds. XXXII. No. 1.
   - *Thamnophilus caudacutus* Vieill.
   - *Myiothera umbretta* Licht. Doubl. p. 43. No. 471.
   - *Tinactor fuscus* Pr. Max.
   - *Oxypyga scansor* Ménétr. l. c. p. 520. Tab. 11 et *Myioturdus umbretta* p. 468.
   - *Myiothera caudacuta* Lafr. Mag. Zool. 1838. Tab. 10.
   - *Sclerurus albogularis* Sws. Braz. Birds Tab. 78.
   - *Formicarius umbrettus* G. R. Gray l. c. No. 2.

Gen. **Lochmias** Sws. 1827.

Sehr nahe verwandt mit der vorhergehenden Gattung, unterscheidet sich in der Laufbekleidung durch die weniger weit nach hinten herumgreifenden Tafeln des Vorderlaufs, wodurch nach aussen und hinten eine breitere nicht nackte, sondern mit kleinen Schüppchen besetzte Stelle gebildet wird.

1. *L. nematura.*
   - *Myiothera nematura* Licht. Doubl. p. 43. No. 472.
   - *Myrmothera nematura* Ménétr. l. c. p. 474.
   - *Lochmias squamulata* Sws. Braz. Birds Tab. 38.

Lochmias St. Hilarii (Less.) G. R. Gray Gen. Birds XXII. No. 1.

Gen. **Pygarrhichus** Licht. 1837.

Dendrodromus Gould 1841. *Dromodendron* G. R. Gray 1842.

Pygarrhichus hat vor den von Gould und Gray vorgeschlagenen Namen die Priorität, da die Gattung bereits in Burmeister's Handbuch der Naturgeschichte 1837. p. 769 kenntlich charakterisirt wurde.

1. *P. leucosternus.*

Dendrodromus leucosternus Gould Voy. Beagle Birds Tab. 27.

Dromodendron leucosternum G. R. Gray Gen. Birds XXIII.

Fam. **Colopteridae.**

Auf die charakteristischen Kennzeichen dieser Familie haben wir bereits früher in v. Tschudi's Fauna per. Ornith. p. 134 hingedeutet.

Der Familienname „Ampelidae" kann hier nicht beibehalten werden, da die Gruppe der Colopteriden in ihrer natürlichen Begrenzung einen grossen Theil der Ampeliden als Singvögel ausschliesst, und ausserdem der Mehrzahl nach solche Gattungen umfasst, welche bisher in den verschiedensten Familien zerstreut mit den Ampeliden aber in gar keine Beziehung gebracht waren.

Die Unterabtheilungen der Colopteridae sind:

Subfam. I. *Ampelinae.*

In diese Gruppe oder doch in deren Nähe (und sodann als eigene Unterfamilie: Coracininae) gehören die von Sundevall (Vet. Acad. Handl. 1835. p. 104) als *Coracinides*, von G. R. Gray als *Gymnoderinae* zur Familie der Krähenartigen Vögel (Corvidae) gestellten Gattungen nebst *Threnoedus* Gloger (*Querula!*); ferner die Gattung *Phytotoma* (s. v. Tschudi l. c. p. 138).

Auszuscheiden hingegen sind: *Bombycilla*, *Ptilogonys* und *Procnias* sowie *Eurylaemus* und *Calyptomena*, von denen erstere zu den Muscicapiden, Procnias zu den Tanagriden,

Eurylaemus und *Calyptomena* in die Nähe von Podargus und Eurystomus gehören.

Gen. **Ampelis** Lin.

Typus: *A. cotinga* Lin.

Gen. **Xipholena** Gloger 1842.

Unterscheidet sich ausser den von Gloger angegebenen Kennzeichen von Ampelis auch durch anders gebildete Flügel und Schwanz. Die Schwungfedern sind breit und nicht verengt, der Schwanz ist kürzer mit breiten Federn. Die weisse Färbung der Schwungfedern erinnert an die Familienverwandtschaft mit einigen Gattungen der Fluvicolinen.

1. *X. pompadora.*
Ampelis pompadora Lin.

2. *X. purpurea.*
Ampelis purpurea Licht. Doubl. p. 57. No. 583. 584.

*3. *X. lamellipennis.*
Ampelis lamellipennis Lafr. Rev. Zool. 1839. p. 292. — id. Mag. Zool. 1839. Tab. 9.

Gen. **Ampelion** Cab. 1845.

Neuerdings ist von G. R. Gray (Gen. Birds XXXII. Dec. 1846) für dieselbe Gruppe der Name *Carpornis* gebildet worden.

Gen. **Amphibolura** (Vieill.).

Phibalura!? Vieill. 1816. *Chelidis* Gloger 1827.

Der Name Phibalura hat keinen Sinn und wurde deshalb von Gloger in Chelidis umgeändert, wobei aber unbeachtet blieb, dass Chelidis mit Chelidon Boie 1822 collidirt. Die divergirende Form der Schwanzfedern lässt vermuthen, dass Vieillot vielleicht „ἀμφίβολος" im Sinne hatte, wenigstens ist der so abgeänderte Name bezeichnend für die Gattung.

Typus: *A. flavirostris* (Vieill.).

Gen. **Lipaugus** Boie.

Von „αὐγη, der Glanz" wird in Folge eines Druckfehlers bei der ersten Publication des Namens stets widersinnig „Lipangus" geschrieben.

1. *L. cineraceus.*

Ampelis cineracea Vieill. Nouv. Dict. VIII. (1817) p. 162.
Muscicapa plumbea Licht. Doubl. p. 53. No. 553.

Subfam. II. *Piprinae.*

Von den Piprinen sind auszuscheiden:

Calyptomena, weniger mit Rupicola als mit Eurylaemus verwandt.

Pardalotus, scheint in die Nähe der neuholländischen Laniaden zu gehören (?)

Prionochilus, scheint mit Dicaeum Cuv. verwandt.

Die *Pipra pileata* und *P. chloris* Natt. Temm. weichen mehrfach, besonders durch Schnabelbildung, Form der Flügel und des Schwanzes, weniger verwachsene Zehen und Färbung des Gefieders von den typischen Formen der Gattung Pipra ab und nähern sich in dieser Beziehung den kleineren Arten der Ampelinen (Amphibolura, Ampelion, Ptilochloris), so dass eine generische Sonderung von Pipra gerechtfertigt scheint:

Gen. **Piprites** n. gen.

1. *P. pileata.*

Pipra pileata Natt. Temm. pl. col. 172. F. 1.

Gen. **Hemipipo** n. gen.*

(ἡμι, halb; πιπώ = πίπρα).

1. *H. chloris.*

Pipra chloris Natt. Temm. pl. col. 172. F. 2.

Brasilien.

2. *H. chlorion.*

Der vorhergehenden Art äusserst ähnlich, unterscheidet sich durch den stärkeren breiteren Schnabel und merklich kürzeren Schwanz; auf den Flügeln ist weniger weiss; die kleineren Deckfedern sind nicht weiss, sondern grünlich gerandet; die Unterseite ist von der Brust bis zum After hell aschgrau, nur die Kehle und unteren Schwanzdecken sind gelblich; die Mitte des Bauchs ist weisslich. Cayenne.

Gen. **Pipra** Lin.

In natürlicher Begrenzung wird die Gattung Pipra auf die Arten mit ziemlich kurzem geraden Schwanze und nicht verengten Armschwingen zu beschränken sein.

Typus: *Pipra aureola* Lin.

Gen. ***Chiromachaeris*** n. gen.

(χείρ, Hand; μαχαιρίς, krummer Säbel.)

Unterscheidet sich von Pipra schon genügend durch den eigenthümlichen Flügelbau. Die Flügel sind kurz, muldenförmig, abgerundet. Handschwingen sichelförmig gekrümmt und auffallend verengt.

1. *Ch. manacus.*
   Pipra manacus Lin.

Gen. ***Chiroxiphia*** n. gen.

(χείρ, Hand; ξιφίον, gerader Degen.)

Hauptunterschiede von Pipra sind: Zugespitzte, stark verengte Handschwingen, stärker entwickelte Armschwingen und verlängerte zugespitzte mittlere Schwanzfedern. Hierher gehören:

1. *Ch. caudata.*
   Pipra caudata Gm. Lath.
2. *Ch. ignicapilla.*
   Pipra ignicapilla Wagl.
3. *Ch. pareola.*
   Pipra pareola Lin.
4. *Ch. militaris.*
   Pipra militaris Shaw.
5. *Ch. oxyura.*
   Pipra oxyura v. Olf.

Gen. ***Xenopipo*** n. gen.

(ξένος, fremdartig, befremdend; πιπώ = πίπρα.)

Die eigenthümliche Schnabelform bildet den Hauptunterschied von Pipra. Schnabel mit breiter abgerundeter, in die Stirn hineingehender Firste, ähnlich wie bei Pachyrhamphus, nur weniger breit, stärker gebogen und nach der Spitze zu seitlich zusammengedrückt.

X. atronitens.

Einfarbig schwarz mit bläulichem Schiller. Schnabel dunkel bläulichgrau; Füsse dunkel. Ganze Länge fast 5″. — Schnabel vom Mundwinkel 7‴, Flügel $2\frac{3}{4}$″, Schwanz 1″ 8‴, Lauf 7‴.

Von Herrn Richard Schomburgk in British Guiana entdeckt. Das Weibchen unterscheidet sich leicht durch die Schnabelform von den ähnlich gefärbten grünlichen Weibchen mehrerer Pipren.

Gen. ***Phoenicocercus*** Sws. 1831.

Von φοίνιξ purpurroth und κερκος Schwanz, daher nicht Phoenicircus! wie Swainson ursprünglich schrieb und ihm seitdem allgemein gefolgt ist.

Gen. ***Calyptura*** Sws. 1831.

Ist nach Schnabel und Schwanz noch Pipra, nähert sich sonst aber schon sehr den kleineren Formen der Tyranninen und ist als Bindeglied beider Gruppen zu betrachten.

Subfam. III. *Psarinae.*

Bei denselben ist die Vorderseite des Laufs getäfelt, die ganze Hinterseite mit kleinen Schuppen versehen, an der äussern Laufseite befindet sich eine Reihe grösserer Schuppen. Die natürliche Stellung dieser Gruppe zu den Ampeliden haben wir bereits früher (in v. Tschudi's Fauna peruana Ornith. p. 145 und 146) angedeutet und ebendaselbst die richtige Deutung der zweiten verkümmerten Schwungfeder gegeben. Diese zuerst von Azara bei *P. validus*, sodann von Lichtenstein bei *L. inquisitor*, später von Swainson, Jardin und Selby bei einigen Arten beobachtete, eigenthümlich verkümmerte Flügelfeder darf weder als accessorisch zwischen der 1sten und 2ten Schwungfeder zuweilen auftretend, noch als spezifisches oder generisches [1]) Kennzeichen, sondern als eine nur den Männchen und zwar nur den alten Männchen allein zukommende Verkümmerung der 2ten Schwinge betrachtet werden. Bei den Weibchen und jungen Männchen ist die 2te Schwinge vollständig ausgewachsen. Ob die jungen Männchen stets nach der ersten Mauser oder zuweilen erst später die

---

[1]) Jardine und Selby Illustr. Ornith. I. im Texte von Tityra pileata Tab. 17 wollen das Fehlen der verkümmerten Schwungfeder zur Gruppenabtheilung benutzen und T. pileata (Weibchen von P. validus!) als Typus nehmen; also recht eigentlich die Schaafe von den Böcken sondern.

verkümmerte Schwinge erhalten, vermögen wir, aus Mangel an genügendem Material, nicht mit Sicherheit anzugeben; ein junges Männchen von *P. validus* hatte im Uebergangskleide bereits die zweite Schwinge verkümmert, während dies bei entsprechenden Exemplaren von *P. Cuvieri* und *B. melanoleucus* nicht der Fall war. Ausser der anomalen Flügelbildung macht sich bei den Psarinen eine bedeutende sexuelle Färbungsverschiedenheit geltend. Die Färbung der Weibchen ist in der Regel sehr abweichend und häufig erscheinen ganz andere Farben als bei den Männchen. Besonders ist es die rothbraune Farbe, welche bei den Weibchen häufig statt der schwarzen am Männchen, auftritt. Die Weibchen mehrerer Arten sind einfarbig rothbraun gefärbt und von einander hauptsächlich nur durch Grössenverschiedenheit zu unterscheiden, während die entsprechenden Männchen nichts weniger als übereinstimmend gefärbt sind. Es können daher Speziesnamen, wie: aurantia, rufa, rufescens, ruficeps, castanea, da sie nur auf die Weibchen, und zwar auf mehrere Arten gleich gut passen, der Färbung der zugehörigen Männchen aber entschieden widersprechen, selbst im Falle der Priorität füglich nicht gut beibehalten werden. Im Jugendkleide sind die Männchen in der Regel wie die Weibchen oder doch sehr ähnlich gefärbt, erst durch die folgende Mauser geht die Färbung des Gefieders in die der alten Männchen über.

Durch die irrthümliche Auffassung des anomalen Flügelbaues und der sexuellen Färbungsverschiedenheit dieser Gruppe sind Alters- oder Geschlechtsverschiedenheit derselben Art bisher oft als specifische Kennzeichen betrachtet worden, und muss die Zahl der angeblichen Arten, bei einer kritischen Sichtung derselben, bedeutend reducirt werden. Herr G. R. Gray hat in Part XXVI seines grossen Werkes „The Genera of Birds" eine fleissige Zusammenstellung aller bisher publicirten Arten, indess ohne die geringste Kritik, gegeben. In diesem Werke werden 43 Arten aufgezählt und eine angeblich neue auf der beigegebenen Tafel abgebildet. Diese 44 Arten lassen sich, nach Ausscheidung mehrerer hierher gar nicht gehörigen auf 13 wirklich in der Natur begründete zurückführen. Gray führt bei mehreren die Männchen und Weibchen getrennt auf, nachdem dieselben schon von andern Auto-

ren (wie z. B. Lanius mitratus Licht.) unter einem gemeinschaftlichen Namen zusammengefasst waren. Tityra rufescens und Todus marginatus Licht. werden je zweimal und letztere Art noch in Part XXVIII. Fam. Muscicapinae als Platyrhynchus marginatus Licht. zum dritten Mal aufgezählt.

In Folgendem haben wir eine genaue Zusammenstellung der Synonymie der Arten, welche wir in drei Genera vertheilen, versucht.

Gen. *Tityra* Vieill. 1816.

Psaris Cuv. 1817. *Pachyrhynchus* Spix part.

Schnabel an der Wurzel so hoch als breit, nach der Spitze zu seitlich zusammengedrückt, fast ganz ohne oder nur mit wenigen sehr schwachen Bartborsten versehen; Augengegend mehr oder weniger nackt; Flügel ziemlich lang und zugespitzt, die verkümmerte zweite Schwinge verhältnissmässig sehr schmal; Schwanz ziemlich kurz, gerade. Färbung des Gefieders nur zweifarbig, weisslich oder grau und schwarz. Die Weibchen in der Färbung vom Männchen nur wenig unterschieden, nur das schwarz ist weniger scharf abgegrenzt und das hellere Gefieder weniger rein, zuweilen hin und wieder schwärzlich gestrichelt.

Typus: *Lanius cayanus* Lin.

1. *T. cayana* Jard. Selby Illustr. Orn. I. App. No. 1.

Lanius cayanus Lin. Syst. XII. 1. p. 137.
Lanius cayanensis cinereus Briss. Ornith. II. p. 158. T. 14. F. 1. mas; p. 160. Tab. 14. F. 2. fem. — Buff. pl. enl. 304 (mas) pl. enl. 377 (fem).
Lanius cayanus Gm. Syst. XIII. 1. p. 304. No. 20.
Tityra cinerea Vieill.
Psaris cayanus Cuv.
Psaris virgata Hamilton Smith in Griff. Anim. Kingd. VI. p. 488 cum tab. (fem.).
Psaris cayanensis Sws. Nat. Hist. II. p. 255.
Psaris guianensis Sws. Two Cent. and a Quart in Anim. in Manag. Part III. p. 286. No. 17.
Psaris naevius Less. Tr. p. 379 (fem.).
Tityra cayana G. R. Gray Gen. Birds XXVI. No. 1 et *T. guianensis* No. 4.

Vaterland: Cayenne und Guiana.

2. *T. brasiliensis* G. R. Gray l. c. No. 3.

Psaris braziliensis Sws. Two Cent. p. 286. No. 18.
Pachyrhynchus cayanus Spix (nec Lin.) Av. Bras. II. Tab. 44. F. 1.

Vaterland: Brasilien.

Fast alle neuern Ornithologen haben diese, zuerst von Swainson spezifisch unterschiedene Art, mit der vorhergehenden verwechselt, und gehört die aus Brasilien stammende, in den neuern Werken als cayanus aufgeführte Art hierher und nicht zu der vorhergehenden.

3. *T. semifasciata.*

Pachyrhynchus semifasciatus Spix Av. Bras. II. T. 44. F. 2.
Tityra personata Jard. Selby Jll. Orn. I. Tab. 24
Psaris semifasciatus Jard. Selb. Jll. Orn. II. App. No. 3. — d'Orb. Lafr. Syn. No. 2. — d'Orb. Voy. Amer. Ois. No. 198.
Psaris Cuvieri d'Orb. Lafr. (nec Sws.) Syn. — id. Orb. Voy. Amer. Ois. in Synonymis ad No. 198.
Psaris mexicanus Less. Rev. Zool. 1839. p. 41.
Psaris tityroides Less. Rev. Zool. 1842. p. 210. (mas).
Psaris semifasciatus Tschudi Fauna peruana Ornith. pag 146.
Tityra personata Gray l. c. No. 6 et *T. tityroides* No. 38.

Lebt in Mexiko, Central-Amerika, Peru und in einigen Gegenden von Brasilien. Das hiesige Museum besitzt Exemplare von Xalapa und Para.

4. *T. inquisitrix* G. R. Gray l. c. No. 2.

Lanius cayanus var γ Lath. (fem.).
Lanius inquisitor Licht. Doubl. p. 50. No. 530 mas, No. 531 fem.
Psaris erythrogenys Selby Zool. Journ. II. p. 483 (fem.). id. Jll. Orn. II. App. No. 2.
Tityra erythrogenys Jard. Selby Jll. Orn. I. Syn. No. 2. (fem.).
Psaris Selbii Sws. Jard. Selby Jll. Orn. II. App. No. 5. id Sws. Two Cent. No. 20 (mas).
Psaris Jardinii Sws. Zool. Jll. N. S. Tab. 35. — id Jard. Selby Jll. Orn. II. App. No. 4 (Männchen mit unausgemauserten Flügeln).
Psaris inquisitor Orb. Lafr. Syn. No. 3; id Voy. Amer. Ois. No. 199.
Psaris Natterii Sws. Two Cent. No. 19 (mas).

Psaris erythrogenys Sws. Nat. Libr. Ornith. X. p. 82. Tab. 3 (fem.).
Tityra inquisitor Gray l. c. No. 2, *T. Nattererii* No. 5, *T. Jardinii* No. 7 et *T. Selbii* No. 8.

Vaterland: Brasilien.

Gen. ***Pachyrhamphus*** G. R. Gray 1840.

Pachyrhynchus Sws.

Unterscheidet sich von der vorhergehenden Gattung durch kleinere Körperverhältnisse und weicheres Gefieder. Schnabel breiter, seitlich nicht zusammengedrückt; Augengegend befiedert; Flügel kürzer, die 2te verkümmerte Schwinge beim Männchen breiter; Schwanz länger, abgerundet. Färbung mannichfaltiger, bunter. Die Weibchen unterscheiden sich in der Färbung bedeutend von den Männchen, sind häufig ganz verschieden und sodann öfters vorherrschend rothbraun gefärbt.

Typus: *Psaris Cuvieri* Sws.

1. *P. validus.*

Tityra atricapilla Vieill. Nouv. Dict. (1816) III. p. 348. — id. Enc. méth. Ornith. II. p. 859 (mas).
Tityra rufa Vieill. N. Dict. III. p. 347. — id. Enc. méth. p. 859 (fem.).
Lanius validus Licht. Doubl. p. 50. No. 532 (mas adult.) No. 533 (mas jun.).
Pachyrhynchus cinerascens Spix Av. Bras. II. Tab. 41. F. 1 (mas jun.).
Psaris cristatus Sws. Zool. Journ. II. p. 355. — id. Zool. Jll. Sec. Series Tab. 41 (mas). — id. Jard. Selb. Jll. Orn. II. App. No. 6. (mas).
Tityra cristata Jard. Selby Jll. Orn. I. Syn. No. 3 (mas).
Tityra pileata Jard. Selb. Jll. Orn. I. Tab. 17; id. Syn. No. 4 (fem.).
Pachyrhynchus pileata Jard. Selb. II. App. No. 5.
Psaris strigatus Sws. Two Cent. No. 21. (mas jun.).
Pachyrhynchus megacephalus Sws. Two Cent. No. 22. (mas juv.).
Psaris atricapillus d'Orb. Lafr. Syn. No. 4.
Psaris roseicollis Orb. Voy. Ois. No. 200. (partim!).
Psaris affinis Less. Rev. Zool. 1840. p. 354 (mas an mas junior).
Pachyrhamphus cristatus Hartlaub Systematisches Verzeichniss p. 50.
Tityra strigata Gray l. c. No. 9, *T. cristata* No. 10, *T. cinerascens* No. 11, *T. pileata* No. 17, *T. rufa* No. 22,

Tityra megacephala No. 24, *T. affinis* No. 37 et *T. leuconotus* Tab. 63 mas et fem.

Vaterland: Brasilien.

2. *P. nigrescens.*

Diese von Jamaika kommende Art ist der vorhergehenden in Grösse und Färbung nahe verwandt.

Beim Männchen ist die ganze Oberseite matt glänzend schwarz, von derselben Färbung wie bei P. validus nur die Haube. Schulterfedern zum grösseren Theile weiss. Unterseite schwärzlich, mehr oder weniger besonders am Kinn, an den Seiten des Halses und an der Brust dunkel röthlichbraun angeflogen; Handschwingen am Rande des innern Fahnenbartes kaum merklich weiss gesäumt; am Grunde der vordersten Handschwingen befindet sich am innern Fahnenbarte längs des Schafts ein weisser Fleck. Die 2te verengte Schwinge ist verhältnissmässig länger, weniger breit und nicht so plötzlich als bei P. validus zugespitzt. Schnabel und Füsse sind schwärzlich.

Ganze Länge $8\frac{1}{4}''$, Schnabel vom Mundwinkel $11\frac{1}{2}'''$, Flügel 3″ 1‴, Schwanz 3″, Lauf 11‴.

Beim Weibchen sind Haube, Flügel und Schwanz vorherrschend rothbraun; Rücken, Schulterfedern, Bürzel und obere Schwanzdecken grünlich olivengrau; Stirn, Augengegend, Seiten des Halses, Kinn und Kehle bis zur Brust rostgelb; die übrige Unterseite schmutzig gelblichgrau.

3. *P. minor.*

Querula minor Less. Traité p. 363. (mas jun.).
Pachyrhynchus pectoralis Sws. Two Cent. No. 25 (mas jun.)
Psaris roseicollis Orb. Lafr. Syn. No. 5 (mas). — id. Orb. Voy. Ois. No. 200 part. (excl. Synon. ad jun. et fem. spect.). — id. Jard. Selby Jll. Orn. IV. T. 28 (mas).
Pachyrhynchus Aglaiae Lafr. Rev. Zool. 1839. p. 98. (mas jun.).
Pachyrhamphus pectoralis Hartlaub Syst. Verzeichniss p. 51. No. 4.
Tityra pectoralis Gray l. c. No. 29 et *T. Aglaiae* No. 30.

Bis jetzt in Mexiko (Xalapa, Mesachica) und Bolivien aufgefunden.

Das bisher unbeschriebene Weibchen dieser Art ist dem

der vorhergehenden äusserst ähnlich und unterscheidet sich fast nur durch kleinere Körperverhältnisse. Der Unterkiefer ist hellgelblich; die Federn der Haube sind mehr verlängert und nicht grau, sondern matt schwarz gefärbt; im Uebrigen ist die Färbung ganz die des Weibchens der vorhergehenden Art, nur etwas lebhafter. Ganze Länge fast 7″, Schnabel vom Mundwinkel 11‴, Flügel 3″ 5‴, Schwanz 2″ 10‴, Lauf $9\frac{3}{4}$‴. Ein Exemplar von Valle-Real in Mexiko.

4. *P. Cuvieri* G. R. Gray.

Psaris Cuvieri Sws. Zool. Jll. I. Tab. 32 (mas).
Muscicapa nigriceps Licht. Doubl. p. 56. No. 570 mas. No. 571 fem.
Platyrhynchus Dupontii Vieill.
Tityra viridis Vieill. Enc. meth. Ornith.
Pachyrhynchus Cuvieri Spix Av. Bras. II. Tab. 45. F. 2 (mas).
Tityra Vieillotii Jard. Selb. Jll. Orn. I. T. 10. F. 1 (fem.)
Tityra Cuvieri Jard. Selb. Jll. Orn. I. Syn. No. 5 (mas).
Pachyrhynchus Vieillotii Jard. Selb. Jll. Orn. II. App. No. 4 (fem.).
Muscipeta nigriceps Pr. Max. Beitr. III. p. 914 mas et fem.
Pachyrhynchus Cuvieri Sws. Nat. Libr. Ornith. X. p. 85. Tab. 4 (mas).
Pachyrhamphus nigriceps Hartl. Verz. p. 50. No. 1 (mas) et *P. Vieilloti* No. 8 (fem.).
Tityra Cuvieri Gray l. c. No. 13, *T. viridis* No. 14 et *T. Vieillotii* No. 15.

Vaterland: Brasilien.

5. *P. atricapillus.*

Manakin cendré de Cayenne Buff. enl. 687. F. 1 (mas).
Pipra atricapilla Gm. Syst. I. p. 1003. No. 20 (mas).
Gobe-mouche roux à poitrine orangée de Cayenne Buff. pl. enl. 831. F. 1 (fem.).
Muscicapa aurantia Gm. Syst. I. p. 932. No. 24 (fem.).
Lanius mitratus Licht. Doubl. p. 50. No. 534 mas. p. 51. No. 535 fem.
Pachyrhynchus leucogaster Sws. Two Cent. No. 26. (mas jun.).
Pachyrhamphus mitratus Hartl. Verz. p. 51. No. 5 (mas) et *P. aurantius* No. 7 (fem.).
Tityra eques Gray l. c. No. 21, *T. leucogaster* No. 28 et *T. mitrata* No. 35.
Pipra cinerea G. R. Gray Gen. Birds XXXI. No. 8 (mas).

Vaterland: Cayenne.

6. *P. versicolor* Hartl. Verz. p. 51. No. 9.

Vireo versicolor Hartl. Rev. zool. 1843. p. 289 (mas jun.)
Pachyrhynchus squamatus de Lafr. Rev. zool. 1843. p. 291 (mas adult.).
Tityra versicolor Gray l. c. No. 40.

Vaterland: Neu-Granada.

Diese von Hartlaub zuerst als Vireo beschriebene Art ist die kleinste aller bis jetzt bekannten, zeichnet sich durch den auffallend kleinen, wenig breiten Schnabel aus und ist nach der gegebenen Beschreibung zu schliessen ein jüngeres noch nicht vollständig ausgefärbtes Männchen. Ob dasselbe schon die 2te verkümmerte Schwinge besitzt oder nicht, ist nicht angegeben. Das alte Männchen hat diese verkümmerte Schwinge und weicht in der Färbung folgendermassen ab: Haube bis zum Nacken glänzend schwarz; Rücken bis zum Bürzel mehr oder weniger schwärzlich untermischt; Flügel schwarz, Flügeldecken und Armschwingen, erstere mit breiten weissen Flecken, letztere mit eben solchen Rändern; Schulterfedern weiss, mit schwärzlichen Rändern und Querlinien; Bürzel, obere Schwanzdecken und Schwanz dunkelgrau. Kehle und Seiten des Halses lebhaft grünlich, hellgelb angeflogen; Brust und übrige Unterseite mehr weisslich, fast überall mit feinen schwärzlichen Querlinien. — Ganze Länge etwa 5″, Schnabel vom Mundwinkel 6½‴, Flügel 2½″, Schwanz fast 2″, Lauf 8‴.

Gen. ***Bathmidurus*** n. gen.

(βαθμίς, Stufe, Stiege; οὐρά, Schwanz.)

Weicht von der vorhergehenden Gruppe besonders durch die stärker entwickelten Bartborsten, welche eine mehr ausschliesslich auf Insektennahrung angewiesene Lebensart anzudeuten scheinen, und durch den stark abgestuften Schwanz ab. Die Scheitelfedern sind in dieser Gruppe mehr verlängert, breiter, von festerer Beschaffenheit und metallglänzend gefärbt. Der stark stufige Schwanz ist in der Regel, was bei den vorhergehenden Gattungen nicht der Fall ist, mit breiten hellen Spitzen versehen.

Typus: *Lanius atricapillus* Gm.

1. *B. niger.*

Psaris niger Sws. Zool. Journ. II. p. 356.

Pachyrhynchus niger Spix Av. Bras. II. Tab. 45. F. 1.
Tityra nigra Jard. Selb. Jll. Orn. I. Syn. No. 8.
Pachyrhynchus niger Sws. Two Cent. No. 29.
Tityra nigra Gray l. c. No. 25.

Vaterland: Guiana, Surinam, Cayenne und Brasilien.

2. *B. variegatus.*

Pachyrhynchus variegatus Spix Av. Bras. II. T. 43. F. 2. (mas juv. an fem.).
Muscipeta splendens Pr. Max. Beitr. III. p. 906 mas.
Pachyrhynchus Spixii Sws. Two Cent. No. 28 mas et fem.
Pachyrhamphus splendens Hartl. Verz. p. 51. No. 6.
Tityra splendens Gray l. c. No. 26 et *T. variegata* No. 27.

Vaterland: Brasilien.

Ob diese Art von der vorhergehenden wirklich spezifisch verschieden ist oder nicht, wird sich erst nach genauer Kenntniss der bis jetzt nur mangelhaft bekannten Jugend- und Uebergangskleider beider Arten feststellen lassen.

3. *B. melanoleucus.*

Gobe-mouche roux de Cayenne Buff. enl. 453. F. 1 (fem.)
Muscicapa rufescens Gm. Syst. I. p. 932. No. 26 (fem.).
Pachyrhynchus rufescens Spix Av. Bras. II. Tab. 46. F. 2. (fem. an juv.).
Tityra castanea Jard. Selb. Jll. Orn. I. T. 10 F. 2. (fem.)
Pachyrhynchus castaneus Jard. Selb. Jll. Orn. II. App. No. 3.
Muscipeta aurantia Pr. Max. (nec Gm.) Beitr. III. p. 911 (mas juv.? et fem.).
Pachyrhynchus ruficeps Sws. Two Cent. No. 28. (fem.).
Tityra ruficeps Gray l. c. No. 18, *T. rufuscens* No. 19, *T. castanea* No. 20 et *T. rufescens* No. 39.

Vaterland: Brasilien.

Sämmtliche hier angeführte Synonyme beziehen sich auf den weiblichen Vogel allein, welcher sich von den ähnlichen gleichfalls rothbraun gefärbten Weibchen der andern Arten schon genügend durch die aschgraue Einfassung der Haube und den stufigen Schwanz unterscheidet. Das bisher noch unbekannte Männchen glauben wir in einem hier näher zu beschreibenden Vogel aufgefunden zu haben. Das Exemplar ist ein noch nicht vollständig ausgefärbter Vogel in jenem, für diese Gruppe so interessanten Uebergangskleide vom jungen zum alten Männchen. Während die 2te Schwinge noch nicht verkümmert, sondern noch vollständig wie beim Weib-

chen ausgebildet ist, lassen einzelne frisch gemauserte Federn schon das Kleid des alten fertigen männlichen Vogels errathen: Gestalt und Körperverhältnisse der vorhergehenden Art, der Schwanz indess weniger stark stufig. Unterschnabel ziemlich hell. Die ganze Haube mit Einschluss der Augen- und oberen Ohrengegend matt schwärzlich, mit schwachem, durch die Ränder der einzelnen Federn verursachten, dunkel rothbraunem Anfluge, einzelne untermischte frisch gemauserte Federn glänzend blauschwarz; Nacken und Oberrücken schmutzig hellgrau mit einzelnen glänzend schwarzen Federn untermischt; Unterrücken, Bürzel, ein Strich vom Nasenloch zum Auge und die ganze Unterseite glänzend weiss; obere Schwanzdecken hellgrau mit frisch gemauserten glänzend blauschwarzen Federn untermischt; Flügel schwarz, die Deckfedern und Armschwingen roströthlich gerandet, einzelne frischgemauserte Deckfedern glänzend blauschwarz ohne weisse Ränder; Schulterfedern weiss mit hellgrauen Rändern am äusseren Fahnenbarte (beim alten Vogel werden diese Ränder schwarz); Schwanz schwarz, die äussern Federn mit nicht sehr breiten weisslichen Spitzen. Nach der so eben gegebenen Beschreibung zu schliessen, wird der alte ausgefärbte männliche Vogel dem der vorhergehenden Art sehr ähnlich sein, sich aber von demselben durch weniger weiss an den Flügeln und dem Schwanze sowie durch rein weisse Färbung des Bürzels und der ganzen Unterseite genügend unterscheiden. Ganze Länge $5\frac{3}{4}''$, Schnabel vom Mundwinkel $9'''$, Flügel $2''\ 11'''$, Schwanz $2\frac{1}{4}''$, Lauf $8\frac{1}{2}'''$.

4. *B. atricapillus.*

Lanius atricapillus Gm. Syst. XIII. I. p. 302. No. 32 (mas).
Todus marginatus Licht. Doubl. p. 51. No. 539 (fem.).
Pachyrhynchus Swainsonii Jard. Selb. Ill. Orn. II. App. No. 6 (fem.).
Muscipeta marginata Pr. Max. Beitr. III. p. 909 (mas juv. et fem.).
Pachyrhynchus marginatus Orb. Lafr. Syn. No. 1. — id Voy. Amer. Ois. No 201. T. 31. F. 2. 3. 4. (fem.).
Pachyrhynchus albifrons Sws. Two Cent. No. 27 (mas).
Pachyrhynchus Swainsonii Sws. Two Cent. No. 23 (fem. et juv.).
Pachyrhamphus marginatus Hartl. Verz. p. 50 No. 2 (fem.)

Tityra Swainsoni Gray l. c. No. 16, *T. albifrons* No. 23, *T. marginata* No. 33 et *T.* —. No. 34.
Platyrhynchus marginatus G. R. Gray Gen. Birds XXVIII. No. 3. (fem.).

5. *B. major* n. sp.

Die grösste bis jetzt bekannte Art dieser Gattung stimmt ausser in der Grösse, in den einzelnen Körperverhältnissen, am meisten mit der vorhergehenden Art überein: die ganze Haube ist glänzend schwarz, an der Stirn indess gelbbraun untermischt; die ganze Unterseite sowie die Seiten des Kopfs, des Halses und der Nacken hell rostgelblich; Flügel dunkelbraun; Schwanz schwarz. Die ganze Oberseite vom Rücken bis zu den Schwanzdecken ist hell rosteröthlich braun gefärbt; von derselben Farbe sind die breiten Ränder der Flügeldecken und Schwungfedern 2ter Ordnung sowie die mittleren Schwanzfedern und die sehr breiten Spitzen der seitlichen Schwanzfedern. Ganze Länge etwa 6½″, Schnabel vom Mundw. 10‴, Flügel 3″, Schwanz 2⅓″, Lauf 9‴. — Das einzige bis jetzt bekannte Exemplar, von Xalapa kommend, ist ein Weibchen; es befindet sich in der ornithologischen Sammlung des Herrn Ober-Amtmann Heine bei Halberstadt und wurde uns von demselben bereitwilligst zur Beschreibung mitgetheilt. Das Männchen dieser Art ist bis jetzt noch unbekannt, wird sich indess in der Färbung mehrfach der vorhergehenden Art annähern, da die Weibchen beider Arten, besonders in der Färbung der Flügel und des Schwanzes grosse Uebereinstimmung zeigen.

Von den Psarinen, als irrthümlich zu denselben gestellt, müssen die folgenden Arten ausgeschlossen werden:

1. *Psaris habia* Less. Cent. zool. Tab. 59.
Tityra habia Gray l. c. No. 12.

Dieser mit den grösseren Arten der Psarinen in der Färbung allerdings sehr übereinstimmende Vogel, gehört nach seinem Baue unverkennbar zur Familie der Fringilliden und zwar in die Nähe von Saltator und Coccoborus. Von beiden genannten Gattungen weicht er indess genügend ab, um unter dem Namen Lamprospiza habia als Typus einer neuen ng betrachtet werden zu können.

2. *Pachyrhynchus albescens* Gould MSS.

Pachyrhamphus albescens Darwin Voy. Beagle, Birds p. 50. Tab. 14.
Tityra albescens Gray l. c. No. 31.

Gehört zur Subfamilie Tyranninae, wahrscheinlich in die Gattung Elaenea.

3. *Pachyrhynchus minimus* Gould MSS.
Pachyrhamphus minimus Darwin Voy. Beagle, Birds p. 51. Tab. 15.
Tityra minima Gray l. c. No. 32.

Gehört zur Subfamilie Platyrhynchinae.

4. *Tityra brevirostris* Gray l. c. No. 36.
Platyrhynchus brevirostris Spix Av. Bras. II. T. 15. F. 2.
5. *Tityra citrina* Gray l. c. No. 41.
Muscipeta citrina Pr. Max. Beitr. III. p. 917.
6. *Tityra ruficauda* Gray l. c. No. 43.
Muscipeta ruficauda Pr. Max. Beitr. III. p. 920.
7. *Tityra modesta* Gray l. c. No. 42.
Muscipeta modesta Pr. Max. Beitr. III. p. 922.

Die letzteren 4 Arten gehören sämmtlich in die Gruppe der Tyranninen.

Subfam. IV. *Tyranninae.*

Diese rein amerikanische Gruppe, bisher gewöhnlich zu den Muscicapiden, von Swainson zu den Laniaden gestellt, bildet nach unsern Untersuchungen über deren Flügelbau und Fussbildung entschieden eine natürliche Unterabtheilung der Colopteriden.

Im Flügelbau tritt zwar das charakteristische Familienkennzeichen der eigenthümlichen Verschmälerung einzelner Schwungfedern nicht bei allen Gattungen hervor, ist indess bei einigen wie z. B. bei Tyrannus ganz unverkennbar ausgeprägt.

Die kurzen Füsse sind an der Vorderseite des Laufs mit Tafeln versehen, welche in der Regel um die äussere Seite des Laufs bis nach hinten herumgreifen und nach hinten und innen einen freien Raum übrig lassen, welcher, je nachdem er schmäler oder breiter ist, entweder ganz nackt bleibt oder mit mehr oder weniger deutlichen kleinen Schüppchen besetzt ist.

Einige hierher gehörige Genera sind bisher verstellt worden; bei natürlicher Abgrenzung der Gruppe enthält dieselbe

folgende Gattungen: *Saurophagus*, *Scaphorhynchus*, *Milvulus*, *Tyrannus*, *Myiarchus*, *Cyclorhynchus*, *Myiobius*, *Muscivora*, *Elaenea*, *Tyrannulus*, *Leptopogon* und *Mionectes*.

Gen. **Myiarchus** Cab. 1844.

Tyrannula Sws. part.

Auf die Unterschiede dieser Gruppe von Tyrannus und Myiobius haben wir in v. Tschudi's Faun. per. Ornith. p. 152 hingewiesen. Als typische Arten gehören hierher:

1. *M. ferox.*
   Muscicapa ferox Gm.
2. *M. virens.*
   Muscicapa virens Lin.
3. *M. acadicus.*
   Muscicapa acadica Gm.
4. *M. tuberculifer.*
   Tyrannus tuberculifer d'Orb.
5. *M. fuscus.*
   Muscicapa fusca Gm.
6. *M. cinereus.*
   Platyrhynchus cinereus Spix.
7. *M. virgatus.*
   Muscicapa virgata L. Gm.
   Muscicapa flammiceps Temm. pl. col. 144. F. 3.
8. *M. obscurus.*
   Pyrocephalus obscurus Gould Voy. Beagle Birds p. 45.
   Myiarchus atropurpureus Cab. Tschudi Faun. per. Ornith. p. 156.

Gen. **Cyclorhynchus** Sundev. 1836.

Die Bildung der kurzen wenig entwickelten Füsse ist die der Tyranninen, während die Schnabelbildung und hellgrüne Färbung einen Uebergang zu den Todinen zeigt. Keineswegs aber kann diese Gattung, wie neuerdings von Gray (Gen. of Birds XXVIII) geschehen ist, mit Platyrhynchus Desm. vereinigt werden.

1. *C. olivaceus.*
   Todus olivaceus Licht. Doubl. p. 51. No. 538.
   Platyrhynchus sulphurescens Spix fem. Av. Bras. II. Tab. 12. F. 2.

Vaterland: Brasilien.

2. *C. brevirostris.*

Mit der vorhergehenden in Grösse und Färbung fast vollkommen übereinstimmend, unterscheidet sich diese neue Art genügend durch den auffallend kleineren Schnabel bei merklich längeren Flügeln und längerem Schwanze. Zügel und Ohrengegend sind weisslich, mit dunkelgrauer Einfassung. Die Flügeldecken sind nicht rostgelblich, sondern grünlich und wenig von der übrigen Färbung der ganzen Oberseite abweichend, gerandet. Ganze Länge $6\frac{3}{4}''$, Schnabel vom Mundwinkel $9\frac{1}{2}'''$, Flügel $3''\ 1'''$, Schwanz $2''\ 10\frac{1}{2}'''$, Lauf $9'''$.

Das Exemplar stammt aus Mexiko (Xalapa) und wurde uns aus der ornithologischen Sammlung des Herrn Heine in Halberstadt mitgetheilt.

3. *C. sulphurescens.*

Platyrhynchus sulphurescens Spix mas. Av. Bras. II. Tab. 12. F. 1.

4. *C. flaviventer.*

Platyrhynchus flaviventer Spix Av. Bras. II. T. 15. F. 1.

Gen. ***Myiobius*** G. R. Gray 1840.

Tyrannula Sws. part.

Typus: *M. barbatus* Gray. *Musc. barbata* L. Gm.

1. *M. erythrurus* Tab. V. F. 1.

Muscicapa erythrura Licht. in Mus. Ber.

Die Oberseite von der Stirn bis zum Rücken ist grau, mehr oder weniger olivengrünlich angeflogen; vom Rücken abwärts geht diese Färbung allmählich in lebhaft roströthlich über; Schwanz rostroth; Flügel dunkelbraun, die Flügeldecken roströthlich gerandet, ebenso die Schwingen der 2ten Ordnung, von welchen die dem Rücken zunächst befindlichen fast ganz roströthlich angeflogen sind. Kinn weisslich; die ganze übrige Unterseite rostgelb, an der Brust weniger lebhaft, an den Weichen und unteren Schwanzdecken hingegen ins roströthliche ziehend. Ganze Länge etwa $3\frac{3}{4}'''$, Flügel $1''\ 10'''$, Schwanz $1\frac{1}{2}''$, Lauf $6\frac{1}{2}'''$.

Vaterland: Guiana, Cayenne.

Gen. **Muscivora** Cuv. 1799—1800.

Onychorhynchus Fischer. *Megalophus* Sws. *Hirundinea* Orb. Lafr.

Wir nehmen diese Gattung in der von G. R. Gray (Gen. Birds XXVIII.) gegebenen Begrenzung. Zu den Muscicapinen kann dieselbe jedoch ebenso wenig als zu Todus und dessen Verwandte gestellt werden, hingegen geben die langen Flügel und kurzen Füsse entschiedene Charaktere für die Stellung zu den Tyranninen ab.

Typus: *Todus regius* Auct.

1. *M. ferruginea.*

Todus ferrugineus Gm. Syst. I. p. 446. No. 12.
Myiarchus ferrugineus Cab. Tschud. Consp. No. 66. — id. Faun. per. Ornith. p. 154.
Platyrhynchus ferrugineus G. R. Gray Gen. Birds XXVIII No. 8.
Muscivora rupestris G. R. Gray l. c. No. 3.

Gen. **Elaenea** Sundev. 1836.

Typus: *E. pagana* Sundev.

1. *E. obsoleta.*

Muscicapa obsoleta Natt. Temm. pl. col. 275. F. 1.
Tyrannulus obsoletus Temm. Tabl. méth. p. 27.

Brasilien.

2. *E. leucophrys.*

Ist etwas grösser als die vorhergehende Art, sonst derselben äusserst ähnlich. Haube, Rücken, Bürzel und obere Schwanzdecken olivenbraun; bei E. obsoleta sind diese Theile mehr oder weniger grünlich. Von der Stirn läuft über die Augen eine schwache weissliche Linie. Die hinteren Schwingen 2ter Ordnung haben an der äussern Fahne breite weissliche Ränder. — Ganze Länge über 5″, Schnabel vom Mundwinkel 6‴, Flügel 2″ 4‴, Schwanz 2″ 2‴, Lauf $8\frac{1}{2}$‴.

Venezuela.

Gen. **Tyrannulus** Vieill. 1816.

Ist bisher bei den Sylviaden zu Regulus oder in dessen Nähe gestellt worden, gehört aber nach Flügelbildung und Fussbau entschieden zu den Tyranninen und zwar ganz in die Nähe von Elaenea.

Typus: *T. elatus* Vieill. — *Sylvia elata* Lath.

Gen. **Leptopogon** Cab. 1844.

1. *L. superciliaris* Tschudi Faun. per. Orn. p. 161. Peru.

2. *L. amaurocephalus* Cab. Tschud. l. c. p. 162. Brasilien.

Ganze Länge 5½″, Schnabel vom Mundwinkel 7½‴, von der Stirn 6‴, Flügel 2½‴, Schwanz 2″ 3‴, Lauf 7‴.

Gen. **Mionectes** Cab. 1844.

In Bezug auf die von uns in Tschudi's Faun. per. p. 147 u. f. gegebene Charakteristik der Gattung und deren Arten ist zu bemerken, dass die generischen Kennzeichen für die Stellung zu den Tyranninen überwiegend sind und dass Todus leucocephalus Auct. nicht in diese Gruppe, sondern zu den Fluvicolinen gehört.

1. *M. striaticollis.*
   Muscicapara striaticollis Orb. Voy. Amer. Ois. p. 323. Tab. 35. F. 2.
   Mionectes poliocephalus Tschudi Consp. No. 77. — id. Faun. per. Ornith. p. 148.

2. *M. rufiventris* Cab. Tschud. l. c. p. 148.

3. *M. oleagineus* Cab. Tschud. l. c. p. 148.
   Muscipeta chloronotus Less.? Orb. Lafr. Syn. p. 51. No. 3.
   Muscicapara oleaginea Orb. Voy. Amer. Ois.

Subfam. V. *Platyrhynchinae* s. *Todinae.*

In v. Tschudi's Fauna peruana Ornith. p. 162 u. f. haben wir eine kurze Charakteristik dieser Unterfamilie nebst deren Gattungen (*Todus, Triccus, Platyrhynchus, Orchilus, Colopterus, Euscarthmus, Leptocercus*) gegeben. Von den Tyranninen unterscheiden sie sich unter anderm durch kürzere Flügel und höhere Läufe. Einzelne verengte oder verkümmerte Schwungfedern kommen hier nur bei den Gattungen *Todus* und *Colopterus* vor. Die Tafeln des Vorderlaufs greifen in der Regel um die äussere Laufseite herum und sind zuweilen stark verwachsen, wodurch die äussere Laufseite, bei oberflächlicher Betrachtung gestiefelt erscheint. Nach hinten und

innen ist der Lauf entweder nackt oder mit einzelnen kleinen Schüppchen besetzt.

Die folgenden 2 Gattungen werden in die Nähe von Euscarthmus einzuschalten sein:

Gen. **Hapalura** n. gen.

(ἁπαλός, zart; οὐρά, Schwanz.)

Unterscheidet sich von Euscarthmus schon durch den stärkeren, an der Basis breiteren, mehr dreieckigen Schnabel, und eigenthümliche Schwanzbildung. An der Hinterseite des Laufs befinden sich kleine Schüppchen.

1. *H. stenura.*
   Muscicapa stenura Temm. pl. col. 167. F. 3.

2. *H. minima.*
   Pachyrhynchus minimus Gould MSS.
   Pachyrhamphus minimus Darwin Voy. Beagle Birds p. 51. Tab. 15.
   Tityra minima Gray Gen. Birds XXVI. No. 32.

Gehört, obgleich durch weniger auffallende Schwanzbildung vom Gattungstypus abweichend, hierher und nicht zu den Psarinen.

Gen. **Cyanotis** Sws. 1837.

Ist der Gattung Regulus zwar in der Färbung des Gefieders sehr ähnlich, mit Euscarthmus hingegen durch übereinstimmenden Flügelbau nahe verwandt. Die hintere Laufseite ist nackt. — Gattungsnamen von der Färbung des Gefieders abzuleiten, bleibt stets misslich, da ein solcher Namen geändert werden muss, sobald widersprechend gefärbte Arten zur Gattung hinzutreten.

Hierher als bis jetzt einzige Art: *Regulus Azarae* Licht.

Gen. **Colopterus** Cab. 1845.

Die eigenthümliche Verstümmelung einzelner Schwungfedern ist in allen betreffenden Gattungen der Familie der Colopteriden entweder nur bei den Männchen oder doch stets merklicher bei diesen als bei den Weibchen ausgeprägt. Welchen Modificationen das für Colopterus angegebene Kenn-

zeichen, durch Alters- oder Geschlechtsverschiedenheit innerhalb derselben Species unterworfen sein mag, lässt sich noch nicht angeben, da uns von beiden Arten bis jetzt nur 1 Exemplar bekannt ist.

1. *C. cristatus* Tab. V. F. 2. 3.

Die Oberseite ist olivengrün, Flügel und Schwanz dunkelbraun, Deckfedern des Flügels sowie die Schwung- und Schwanzfedern haben hellgrüne Ränder. Die Federn der Stirn und von den Nasenlöchern zu den Augen sowie die Ohrgegend sind schmutzig hell graubraun. Die Augen umgiebt ein hell roströthlicher Ring. Die Federn des Vorderkopfs sind schopfartig verlängert, zugespitzt und mit breiten schwarzbraunen Schaftstrichen versehen. Die Unterseite ist weiss, die Federn am Kinn, der Kehle und bis zur Brust mit grauen Schaftstrichen; untere Flügeldecken gelblich weiss, Seiten des Bauchs, Weichen und untere Schwanzdecken grünlich gelb. Der Oberschnabel ist dunkelbraun, Unterschnabel gelblich, an der Spitze indess dunkel wie der Oberschnabel. Füsse hell.

Die 3 ersten Schwungfedern sind fast von gleicher Länge, verschmächtigt und fast $\frac{1}{2}$ Zoll kürzer als die 5te und 6te, welche etwa gleichlang und die längsten sind; die 4te Schwinge ist gleich der 8ten. Schwanz etwas abgerundet.

Der Lauf erscheint durch die fast vollständige Verwachsung der Fusstafeln gestiefelt, hinten indess und besonders an der innern Seite ist er nackt. Die Hinterzehe ist stärker, aber kürzer als die mittlere Vorderzehe; die äussere Zehe ist am 1sten Gliede verwachsen.

Ganze Länge $4\frac{3}{4}''$, Flügel $1''\ 10'''$, Schwanz $1''\ 8'''$, Lauf $7'''$, Schnabel vom Mundwinkel $6\frac{1}{3}'''$, vom Nasenloch $3'''$, vom Kinnwinkel $2\frac{2}{3}'''$.

Das einzige bis jetzt bekannte Exemplar wurde von Hrn. Rob. Schomburgk aus Guiana in Weingeist eingesandt.

2. *C. pilaris* Tab. V. F. 4.

Todus pilaris Licht. in Mus. Berol.

Diese der vorhergehenden sehr ähnliche Art unterscheidet sich besonders durch den Mangel eines deutlichen Schopfes, durch hellere Färbung der Oberseite, welche nicht olivengrün,

sondern hellgrün ist, durch kleinere Körperverhältnisse und die 4 ersten verkürzten Schwungfedern, von denen die 4te fast 3‴ länger ist als die 1ste.

Ganze Länge $3\frac{3}{4}$″, Flügel $1\frac{1}{2}$″, Schwanz 1″ $4\frac{1}{2}$‴, Lauf fast 8‴, Schnabel vom Mundwinkel 6‴.

Das einzige Exemplar dieser Art (ohne nähere Bezeichnung des Geschlechts) stammt aus der Gegend von Carthagena, Neu-Granada.

Gen. **Hapalocercus.**

(ἁπαλός, zart; κέρκος, Schwanz.)

Lepturus Sws. 1837. *Leptocercus* Cab. 1845.

Die Namen Lepturus und Leptocercus sind schon früher anderweitig vergeben worden.

1. *H. ruficeps.*

Lepturus ruficeps Sws. Nat. Libr. Ornith. X. Tab. 20. p. 181.

2. *H. flaviventris.*

Tachuris de vientre amarillo Azar. No. 171.
Alecturus flaviventris Orb. Lafr. Syn.
Arundinicola flaviventris Orb. Voy. Amer. Ois. p. 335. Tab. 36. Fig. 1.

Subfam. VI. *Fluvicolinae.*

Stimmt in der Bildung des Laufs mit der vorhergehenden Abtheilung ziemlich überein, hat aber in der Regel stärker entwickelte Zehen und Nägel und lange, zuweilen sehr lange Flügel. Die eigenthümliche Bildung einzelner Schwungfedern bei mehreren Gattungen dieser Gruppe zeigt das charakteristische Familienkennzeichen hier häufiger und deutlicher ausgeprägt als bei den beiden vorhergehenden Unterabtheilungen.

Zu den Fluvicolinen gehören die Gattungen:

Gubernetes, *Xenurus*, *Copurus*, *Arundinicola* (!), *Fluvicola*, *Ochthoeca*, *Cnipolegus*, *Lichenops*, *Xolmis*, *Machetornis*, *Agriornis*, *Ptyonura*, *Centrites* und *Ochthites*.

Gen. **Copurus** Strickl. 1841.

1. *C. Monacha.*

Le Colon Azar.
Muscicapa Monacha Freyr. Licht. Doubl. No. 550.

Copurus filicauda Strickl.
Muscicapa leucocilla Hahn.

Gen. **Fluvicola** Sws. 1827.

Entomophagus Pr. Max. 1831.

Typus: *F. climacura* (Vieill.) G. R. Gray. — *Muscicapa Nengeta* Licht. Doubl. No. 576.

Gen. **Ochthoeca** n. gen.

(ὄχϑη, Ufer; οἰκέω, bewohnen.)

Scheint die Gattung Fluvicola im westlichen Amerika zu ersetzen, stimmt mit derselben im Schnabelbau und der Fussbildung überein, unterscheidet sich aber durch verhältnissmässig längere Flügel, durch den nicht stufigen, sondern geraden etwas ausgerandeten Schwanz und abweichende Färbung des Gefieders [1]).

1. *O. oenanthoïdes.*
   Fluvicola oenanthoïdes Orb Voy. Amer. Ois. T. 38. F. 2.
2. *O. Saya.*
   Muscicapa Saya Bonap.
   Tyrannula pallida Sws.

Gen. **Agriornis** Gould.

Darf eben so wenig als Pithys, wie von G. R. Gray geschehen, mit Dasycephala Sws. vereinigt werden. Alle drei Gattungen sind mehr als generisch verschieden.

1. *A. livida.*
   Thamnophilus lividus Kittl. Mém. des Sav. étrang. de l'Acad. St. Pétersb. II. (1835) p. 465.

---

[1]) Hierher gehören mehrere von d'Orbigny beschriebene, uns unbekannte Arten des westlichen Südamerika. Der von Joh. Müller (Stimmorgan der Passerinen) als Platyrhynchus aus Peru aufgeführte Vogel nähert sich in Grösse und Färbung dem O. oenanthoïdes und möchte gleichfalls in diese Gruppe gehören, doch ist der Schnabel sehr breit und lässt in Verbindung mit dem mangelhaften Zustande des einzigen in Weingeist aufbewahrten Exemplares keine definitive Feststellung zu.

Gen. ***Centrites.***

(Von *κέντρον*, Sporn.)

Centrophanes Cab. 1845.

Die natürliche Stellung dieser Gruppe zu den Fluvicolinen haben wir bereits in Tschudi's Faun. per. Orn. p. 167 nachgewiesen; der für die Gattung daselbst vorgeschlagene Name kann nicht beibehalten werden, da er schon früher von Kaup anderweitig vergeben wurde.

Typus: *C. rufus* (Gm.).

Berlin, im Januar 1847.

Ueber die Brauchbarkeit der Mundlappen und Kiemen zur Familienunterscheidung und über die Familie der Najaden.

Von

Dr. F. H. Troschel.

(Hierzu Taf. 6.)

Die Familie der Najaden, wohin Lamarck die Gattungen Unio, Hyria, Anodonta und Iridina setzt, ist eine gute wohl begründete Familie, sie ist jedoch durch die Lamarck'schen Charaktere nicht bestimmt. Da die Schlosszähne so sehr verschieden sind, so können dieselben zur Definition der Familie gar nicht benutzt werden; es bleiben daher nur Merkmale Lamarck's übrig, die eben so wenig durchgreifend sind. Lamarck legt einen grossen Werth auf die zerfressenen Wirbel, es giebt jedoch Exemplare genug, die in dieser Beziehung eine Ausnahme machen und in anderen Familien der Muscheln kommt dergleichen vor, namentlich bei andern Flussmuscheln (Cyrene, Cyclas); auch ist es doch immer erst Folge des Alters, und es muss daher diese Beschaffenheit der Wirbel als Familiencharakter verworfen werden. Das Vorhandensein einer grünlichen Epidermis ist zwar bei allen bekannten Arten durchgehend, aber unterscheidet nicht von andern Familien. In Beziehung auf die getrennte Lage der Muskeleindrücke, stimmen alle Najaden mit den meisten Dimyarien überein, als besonders unterscheidend sieht aber Lamarck es an, dass der vordere Muskeleindruck (bekanntlich bei Lamarck fälschlich der hintere genannt) in zwei oder drei Eindrücke getrennt sei. Dieser Charakter ist eine Folge davon, dass an der vorderen Seite überhaupt mehrere dicht aneinander liegende Schliessmuskeln vorhanden sind, und es ist ein vortrefflicher Familiencharakter, wenngleich auch bei Gattungen aus andern

Familien eine ähnliche Theilung des vorderen Muskeleindrucks vorkommt. So bei Trigonia, Venus, Cytherea, Cyprina, Astarte, Cyclas, Cyrena, Galathea u. s. w. Die meisten dieser Gattungen gehören in Lamarck's Familie Conchaceae, die auch in andern Punkten, von denen weiter unten die Rede sein soll, mit den Najaden übereinstimmen. Wenn daher auch dieser Charakter die Familie der Najaden nicht durchgreifend von allen anderen trennt, so ist er doch als sehr wesentliches Merkmal festzuhalten, weil es noch das beste ist, was die Schale bietet.

Vom Thier giebt Lamarck als unterscheidende Merkmale die Bildung des Fusses und das Fehlen der Röhren an. Bei den meisten Gattungen ist der Fuss allerdings übereinstimmend gebildet, er ist schmal, abgerundet, und kann beim Oeffnen der Schale hervortreten, um als Bewegungsorgan zu dienen; indessen der Fuss der Gattung Mycetopus d'Orb., welcher weit aus der Schale hervorragt, und am Ende hammerförmig erweitert ist, schliesst den Fuss als Familiencharakter aus. Das Fehlen der Röhren ist durchgreifend für alle mir bekannten Gattungen, und unterscheidet die Familie gut von den Conchaceen, indem bei diesen auch an der Schale die eigenthümliche Bucht am Hinterende ein vortreffliches Merkmal giebt. Dieses Fehlen der Röhren kommt jedoch auch bei vielen anderen Familien vor.

Andere Naturforscher haben grossen Werth auf die Bildung des Mantelrandes gelegt, und haben einen Charakter für die Familie der Flussmuscheln darin gesetzt, dass der Mantel unten ganz offen sei.

Rang geht in seinem Manuel so weit, dass er die Gattung Iridina Lam. wegen des hinten verwachsenen Mantels ganz aus der Familie der Najaden entfernt, und sie in die Familie der Conchaceen versetzt. Durch diese Verwachsung der hintern Mantelränder entstehen zwar besondere Oeffnungen für den After und für die Athmung, indessen sind diese keineswegs zu eigentlichen Röhren ausgebildet.

Es ist mir sehr auffallend, dass bei der Bildung der Familien bisher nicht mehr Rücksicht auf zwei Organe genommen ist, welche schon von vorn herein als entscheidend angesehen werden müssen. Ich meine die Kiemen und die Mundlappen. Ich glaube es

schon öfter ausgesprochen zu haben, dass diejenigen Organe, welche durch ihre eigenthümliche Bildung Charaktere für höhere Abtheilungen abgeben, auch wieder brauchbar für die Unterscheidung der Unterabtheilungen sind. Ich meine so: wenn die eingekeilten Zähne charakteristisch für Säugethiere sind, so werden an ihnen wieder Charaktere für Ordnungen, Familien und Gattungen der Säugethiere hervortreten; wenn den Vögeln die Flügel wesentlich sind, so müssen in ihnen sich auch wieder Charaktere zur Unterscheidung innerhalb der Klasse der Vögel finden. Die Kiemen der Lamellibranchiaten (Muscheln) sind sehr eigenthümlich und für die Klasse entscheidend, sie müssen daher auch für Unterscheidung der Familien benutzt werden; dasselbe gilt von den sogenannten Mundlappen. Es ist nun die Aufgabe des Naturforschers zu finden, welche Verschiedenheiten diese Organe nach den Familien und Gattungen zeigen. Wir wollen es versuchen.

Die Mundlappen sind als seitliche Fortsetzungen der Lippen anzusehen. Vor und hinter der Mundöffnung findet sich eine mehr oder weniger entwickelte Falte, die mit Recht als Ober- und Unterlippe zu bezeichnen sind; jede von ihnen erhebt sich meistentheils rechts und links in die sogenannten Mundlappen, die man wohl den Fühlern der Schnecken hat vergleichen wollen, und die offenbar bei der Einnahme der Nahrung thätig sind, indem sie Strudel erregen, die das Wasser in den Mund einströmen lassen. Aus dem eben gesagten ergiebt sich, dass die Zahl der Mundlappen der Regel nach vier sein muss.

Bei den mir zugänglichen Muschelthieren habe ich folgende Verschiedenheiten in Beziehung auf die Bildung der Mundlappen beobachtet:

Sie fehlen ganz bei Lucina (L. pecten Lam.), was mit der Beobachtung von Valenciennes übereinstimmt, der das Fehlen der Mundlappen bei den Gattungen Lucina und Corbis angiebt. Von Corbis steht mir kein Exemplar zur Untersuchung zu Gebote.

Auch bei Arca (A. pexata) und bei Pectunculus (P. pilosus) habe ich keine Mundlappen gefunden, jedoch sind bei ihnen beide Lippen deutlich vorhanden, sie wenden sich als

beträchtliche Hautfalten weit nach hinten, ohne sich am Ende in wirkliche Mundlappen zu erheben.

Bei Meleagrina (M. margaritifera) verlängern sich die Lippen als beträchtliche Falten ebenfalls weit nach hinten und haben dadurch Aehnlichkeit mit den Lippen der Arcaceen, doch erheben sie sich allmählich in ziemlich hohe Mundlappen, die bis ans Ende angewachsen sind, und innen senkrecht gestreift erscheinen. Diese Streifung ist immer so, dass die der Oberlippe angehörigen auf ihrer inneren Seite, die der Unterlippe angehörigen dagegen auf der äusseren Seite gestreift sind, immer also an der Mundseite, und so dass die gestreiften Flächen einander zugewendet sind. Bei Pinna (P. squamosa) ziehen sich die Lippen sehr weit nach hinten, so dass die an ihrem Ende befindlichen Mundlappen hinter Fuss und Byssus zu liegen kommen. Bei beiden Gattungen liegen die Mundlappen so, dass man zwei äussere (die der Oberlippe) und zwei innere (die der Unterlippe) unterscheiden kann.

Sehr ausgezeichnet sind die Lippen der Familie der Pectiniden entwickelt. Bei Spondylus (S. gaederopus L.) sind die Lippen am Rande mit vielen Papillen besetzt, so dass sie ein blumenkohlartiges Ansehen haben; die Mundlappen sind lang, niedrig, abgerundet, innen senkrecht gestreift und so gestellt, dass zwei äussere und zwei innere zu unterscheiden sind. Ganz ähnlich ist die Bildung bei Pecten, nur dass die Mundlappen so hoch wie breit sind. Bei Lima (L. inflata) sind die Mundlappen wieder lang aber niedrig, die Oberlippe ist aber mit der Unterlippe verwachsen, so dass eine Wulst den Mund verschliesst, und dass nur jederseits zwischen den Mundlappen eine Oeffnung übrig bleibt, die in den Mund führt. Ein Vorkommen, was einzig unter den Muscheln dazustehen scheint.

Eine grosse Anzahl von Muschelgeschlechtern scheint darin übereinzustimmen, dass die Oberlippe sich nicht bogenförmig nach hinten krümmt, wodurch dann zwei vordere und zwei hintere (nicht äussere und innere) Mundlappen erscheinen. Dies habe ich bei folgenden Gattungen beobachtet: Trigonia (T. pectinata Lam.), Cardita (C. calyculata, trapezia), Cardium (C. aculeatum, laevigatum, oblongum, tu-

berculatum), Hemicardium (H. retusum), Cyclas (C. rivicola), Cyprina (C. islandica), Psammobia (Ps. vespertina), Mesodesma (M. donacinum), Mactra (M. helvacea), Cytherea (C. helvacea), Venus (V. verrucosa, decussata, geographica, virginea, Dombeii, opaca). Bei fast allen diesen Gattungen sind die Mundlappen schmal, lang und spitz und ihrer ganzen Länge nach frei, wodurch sie denn auch auf der Innenseite quergestreift erscheinen. Nur die Gattung Cardita besitzt kurz abgerundete Mundlappen.

Es bleiben mir nun noch solche Gattungen zu erwähnen übrig, bei denen zwei äussere und zwei innere Mundlappen vorhanden sind, die aber nicht so weit nach hinten gezogene Lippen besitzen, wie die schon vorhin besprochenen Gattungen Meleagrina und Pinna, welche beide am nächsten an die folgenden anstossen. Es sind Malleus (M. vulsellatus Lam.), Mytilus (M. ungulatus Lam.), Tichogonia (T. polymorpha Rossm.), Modiola (M. purpurata Lam.), Lithodomus (L. dactylus Cuv.), Donax (D. trunculus), Tellina (T. planata, tenuis, rugosa), Lutraria (L. piperita) und sämmtliche Gattungen der Najaden-Familie, von denen unten näher die Rede sein wird. — Bei Malleus sind die Mundlappen ziemlich hoch, dreieckig, mit abgerundeter Spitze. — Bei den Gattungen der Mytilaceen sind dieselben hoch und schmal, und besonders dadurch ausgezeichnet, dass sie zusammengefaltet sind, wodurch ihnen eine kleinere concave und eine grössere convexe Fläche entsteht. Hier tritt aber eine Verschiedenheit ein. Bei Mytilus ungulatus nämlich, und bei Mytilus decussatus, sowie auch bei Lithodomus dactylus und Modiola purpurata Lam. finde ich die gestreifte Seite der Mundlappen concav, also dieselben nach innen umgefaltet, bei Modiola tulipa jedoch und bei Tichogonia polymorpha ist umgekehrt die convexe Seite gestreift, die concave glatt, also die Mundlappen nach aussen umgelegt. Immer scheint jedoch den Mytilaceen durch diese Bildung der Mundlappen ein vortrefflicher Charakter verliehen zu sein. — Donax trunculus hat an dem sehr tief im Innern liegenden Munde ebenfalls zwei äussere und zwei innere Mundlappen, deren die beiden einer Seite am Grunde mit einander verwachsen sind; sie sind etwas nach hinten gerichtet, und die Anwachsstelle ist halb so lang, wie der ganze Lappen. Bei

Tellina planata und tenuis sind die Mundlappen rundlich, bei rugosa dreieckig, längsgestreift. Bei Lutraria piperita sind die Mundlappen sehr gross. — Bei den Gattungen der Najaden sind die Mundlappen gross, abgerundet, innen senkrecht gestreift.

Aus dieser Musterung der Mundlappen an Gattungen aus den verschiedenen Familien geht nun hervor, dass sich die Najaden sehr leicht von fast allen Familien durch die in Rede stehenden Organe unterscheiden lassen, und nur von den Malleaceen und den letzterwähnten Gattungen Donax, Tellina und Lutraria möchte eine Unterscheidung schwierig sein. Dies sind jedoch nur Formen, die in anderer Beziehung weit genug von den Najaden entfernt stehen, als dass man auch nur einen Gedanken an Vereinigung sollte fassen können.

Bei der Betrachtung der Kiemen sind mehrere Beziehungen ins Auge zu fassen: 1. Die Zahl der Kiemen, 2. die Beschaffenheit und Verwachsung der Kiemenfäden unter einander, 3. die Verwachsung der Kiemen beider Seiten hinter dem Fuss, 4. die Anwachsung der inneren und äusseren Kiemenlappen an Fuss und Mantel. Ausserdem würde noch die verhältnissmässige Grösse der beiden Kiemen einer Seite zu berücksichtigen sein, was gewiss in manchen Familien einen brauchbaren Charakter für die Gattungen abgiebt.

Die Zahl der Kiemen ist in den allermeisten Fällen bekanntlich vier, so dass an jeder Seite des Fusses zwei Kiemen in der Längsrichtung des Thiers liegen. Davon machen nach der Valenciennes'schen Beobachtung die Gattungen Lucina und Corbis eine Ausnahme, bei denen nur eine Kieme jederseits vorkommt. Ich finde auch bei Tellina planata, tenuis und rugosa nur eine Kieme jederseits, die aber oben am Schlossrande frei ist, daher gleichsam die äussere Kieme nach oben gerichtet. Auch bei Lutraria piperita ist die äussere Kieme, die jedoch eben so gross wie die innere Kieme ist, nach oben zurückgeschlagen. — Ein auffallendes Beispiel giebt Venerupis Irus und Venus Dombeii, bei denen zwei gleich lange Kiemen vorhanden sind, von denen die äussere Kieme aber nur halb so hoch wie die innere ist: hier hat die äussere Kieme noch einen freien Fortsatz nach oben, den man allenfalls für eine dritte Kieme nehmen könnte. Diejenigen,

welche den freien oberen Fortsatz der einzigen Kieme bei Tellina für eine zweite Kieme nehmen wollen, um die Ausnahme von der Regel zurückzuweisen, würden sogar gezwungen sein, bei Venerupis eine Ausnahme, nämlich 3 Kiemen jederseits, zu gestatten. — Andere Ausnahmsfälle sind mir für jetzt nicht bekannt, es scheint jedoch keinem Zweifel zu unterliegen, dass sich mehrere dergleichen bei weiteren Untersuchungen finden werden.

Bei den meisten Muscheln sind die einzelnen Fäden oder Blättchen, aus denen die Kiemen bestehen, so mit einander verwachsen, dass sie zusammenhängende Massen bilden, die in der Richtung der Kiemenfäden, d. h. von oben (Schlossrand) nach unten gestreift sind. Zuweilen sind jedoch die Kiemenblättchen auch ganz frei, und flottiren im Wasser. So ist es bei Arca, Pectunculus, Spondylus und Pecten. Bei diesen findet sich zwischen Fuss und Mantel eine fleischige Basis, welche die Blättchen trägt. Bei Spondylus sind diese Blättchen dünn und zart, und tragen in ihrer ganzen Länge kleine entfernt stehende Querfortsätze, mittelst deren sie sich aneinander festhängen. — Auch bei Anomia (A. cepa) und bei Meleagrina sind die Kiemenfäden frei, jedoch mit ihrer Spitze sind sie an ein Gefäss angewachsen, und so mittelbar vereinigt. — Bei Lima besteht jede Kieme aus zwei Blättern, die nur am Rande mit einander verwachsen sind, jedes Blatt ist gitterartig durchbrochen, zwischen den Hauptfäden finden sich sehr feine Fäden parallel mit den Hauptfäden, und der Länge nach verlaufen feine Verbindungsfäden. Auch in manchen andern Fällen sind die Fäden nur wenig fest mit einander verbunden, wie bei Malleus. — Es ergiebt sich, dass in Beziehung auf die Verwachsung der Kiemenfäden mit einander Uebergänge vorkommen, und es scheint dieselbe nicht als guter Familiencharakter benutzt werden zu können. Es sind z. B. bei Ostrea die Kiemenfäden verwachsen, bei Anomia frei; bei Pinna verwachsen, bei Meleagrina frei, u. s. w.

Eine wichtige Verschiedenheit liegt in dem Verhalten der Kiemen beider Seiten zu einander hinter dem Fuss. Sie können nämlich hinter dem Fuss mit einander verwachsen sein, oder nicht. Das Letztere, dass sie völlig getrennt sind, finde ich bei den Gattungen Spondylus, Pecten, Lima, Anomia,

Malleus, Meleagrina, Pinna, Arca, Pectunculus, Trigonia, Mytilus, Modiola, Lithodomus, Cardita, Cyclas, Cyprina, Lutraria und Venus Dombeii, so dass die letztere Art von den übrigen Venusmuscheln mindestens generisch zu trennen sein wird. — Bei Tichogonia sind sie hinter dem Fuss grösstentheils frei, und sind nur an ihrer Spitze ganz hinten mit einander verwachsen. Ueberhaupt weicht diese Gattung in so vielen Punkten von den übrigen Gattungen der Mytilaceen ab, dass man vielleicht gezwungen sein wird, sie aus dieser Familie zu entfernen. — Bei den Solenaceen sind die Kiemen hinter dem Fuss mittelbar verwachsen; bei Solen (S. caribaeus) sind sie durch eine breite horizontal ausgespannte Membran vereinigt, die bis an das Ende der Kiemen sich zwischenschiebt, wogegen diese Membran bei Solecurtus (S. strigillatus) nur zwischen dem vorderen Theil der hinter dem Fuss vorragenden Kiemen vorhanden ist, so dass dieselben an ihrem Ende unmittelbar verwachsen erscheinen. Eine solche mittelbare Verwachsung durch eine Membran findet sich auch bei den Gattungen Cardium und Hemicardium. — Eine völlige Verwachsung der Kiemen hinter dem Fuss habe ich bei folgenden Gattungen beobachtet: Lucina, Donax, Tellina, Mactra, Psammobia, Mesodesma, Cytherea, Venus (mit Ausnahme von V. Dombeii), Venerupis, Mya, Pholas und bei allen Gattungen der Najaden. — Die vollständigste Verwachsung der Kiemen beider Seiten findet bei Ostrea statt, indem hier die Kiemen wegen des Fehlens des Fusses ihrer ganzen Länge nach verwachsen sind. — Wieweit dieser Charakter für Unterscheidung der Familien brauchbar sein wird, lasse ich dahin gestellt, weil ich das Material für meine Beobachtungen nicht für reich genug halte. Doch wird er mir wichtig für meinen näheren Zweck, für die Feststellung der Charaktere der Najadenfamilie. Diese ist nämlich durch die Verwachsung der Kiemen hinter dem Fuss von allen Muscheln ohne Röhren, ohne Rückziehmuskeln, und ohne Mantelbucht der Schale unterschieden, wenn man noch die Gattung Tichogonia, bei der die Kiemen nur an der Spitze zusammenhängen, und die Gattung Ostrea, bei der sie der ganzen Länge nach verwachsen sind, erwähnt.

Endlich mache ich noch auf ein Verhalten der Kiemen

aufmerksam, das nicht für die Familien, wohl aber für die Unterscheidung der Gattungen von Bedeutung ist. Jede Kieme besteht aus zwei Blättern, die mehr oder weniger mit einander verwachsen sind, und die mit Ausnahme derjenigen Gattungen, wo die Kiemenfäden völlig frei sind, wenigstens am Rande zusammenhängen. So sind an jeder Seite der mit doppelten Kiemen versehenen Muscheln vier Kiemenblätter vorhanden. Hier tritt eine Verschiedenheit ein, ob das innere dem Fuss zunächst gelegene Blatt mit der Basis an den Fuss angewachsen ist oder nicht. Angewachsen finde ich es bei Ostrea, Cardita, Cyclas, Mactra, Psammobia, Lutraria, Pholas, und Iridina und Hyria aus der Najadenfamilie; nicht angewachsen bei Lima, Malleus, Meleagrina, Mytilus, Tichogonia, Modiola (mit Ausnahme von Modiola purpurata Lam., die demnach generisch zu trennen sein wird, wozu vielleicht die Rippen auf der Schale zu benutzen sein werden), Trigonia, Cardium, Hemicardium, Lucina, Cyprina, Donax, Mesodesma, Cytherea, Venus, Solen, Solecurtus, Mya, und den Najaden-Gattungen Unio, Margaritana, Anodonta und Platyris. — Zuweilen ist auch der äussere Lappen der äusseren Kieme an der Basis frei, nicht an den Mantel angewachsen, wie bei den Gattungen Lima, Malleus, Meleagrina, Mytilus, Tichogonia, Modiola (wo wieder Modiola purpurata Lam. eine Ausnahme macht, indem auch hier der äussere Lappen angewachsen ist). — Eine besondere Eigenthümlichkeit der Kiemen bei der Gattung Malleus verdient hier erwähnt zu werden: die Kiemen setzen sich hinter dem Fuss an den Mantel fest, und begleiten ihn auf seiner Mitte bis zu seiner äussersten Spitze, wo sie eine kleine Spirale bilden.

Die eben mitgetheilten Untersuchungen habe ich nur für den Zweck angestellt, um sie für eine gründliche Unterscheidung der Najadenfamilie zu benutzen. Sie sind nicht vollständig genug, um sie für eine kritische Revision der sämmtlichen natürlichen Familien der Muscheln zu verwenden, indessen erschienen sie mir doch interessant genug, um sie als Hindeutungen auf die Beziehungen, welche einen Gewinn für die Wissenschaft versprechen, jetzt schon zu veröffentlichen. Ich beabsichtige diese Beobachtungen fortzusetzen, und seiner Zeit Nachricht von den Erfolgen zu geben.

Die Familie der Najaden und ihre Gattungen.

Nach den obigen Bemerkungen möchte ich die Familiencharaktere so stellen:

Schale mit Epidermis, ohne Mantelbucht. Zwei Schliessmuskeln, der vordere macht meist drei Eindrücke in der Schale. Ein äusseres Ligament. Mantel ohne Athem- und Afterröhre, und ohne Rückziehmuskeln. Zwei äussere und zwei innere grosse abgerundete Mundlappen, innen senkrecht gestreift. Zwei Kiemen jederseits, die hinter dem Fuss der ganzen Länge nach mit einander verwachsen, und deren Fäden nicht getrennt sind. Alle leben in süssem Wasser.

Ich habe die Gestalt der Schale, die abgeriebenen Wirbel, die Verwachsung des Mantelrandes, die Gestalt des Fusses, die Anwachsung der inneren Kiemenlappen, die Beschaffenheit des Schlossrandes nicht in die Familiencharaktere aufgenommen, weil in diesen Beziehungen sich nichts Gemeinsames von allen Gattungen sagen lässt, und alle diese Punkte nur zu Gattungscharakteren benutzt werden können. Ebenso ist das Fehlen des Byssus übergangen, obgleich ich dasselbe für ein sehr wesentliches Merkmal für die Najadenfamilie halte, weil d'Orbigny in seiner Voyage dans l'Amérique méridionale. Mollusques p. 621 eine Gattung Byssanodonta aufgestellt hat, die mit Anodonta übereinstimmen, jedoch einen Byssus am rudimentären Fuss besitzen soll. Ich werde auch unten diese Gattung nicht weiter in Rücksicht nehmen, da es mir sehr unwahrscheinlich ist, dass dieselbe wirklich in diese Familie gehört.

Man hat neuerlichst vielfach die Meinung ausgesprochen, dass die ganze Najadenfamilie nur eine einzige Gattung bilden dürfe, weil die Thiere völlig übereinstimmten, und die Schalen so viele Uebergänge darböten, dass man keine Grenze fände. Das Gegentheil davon glaube ich in der folgenden Darlegung so zu beweisen, dass ein ähnlicher Ausspruch künftig unmöglich wird.

Ich glaube mit Sicherheit acht Gattungen in dieser Familie unterscheiden zu können: Unio, Margaritana, Anodonta,

Iridina, Spatha, Hyria, Castalia und Mycetopus. Von den ersten sechs erwähnten Gattungen habe ich die Thiere zu untersuchen Gelegenheit gehabt, von Castalia und Mycetopus kenne ich dieselben nicht aus eigener Ansicht. Ueber die Gattung Dipsas Lea (Transactions of the American philosophical Society), die einen linienförmigen Zahn unter dem dorsalen Rande hat, und über die Gattung Monocondylea d'Orbigny (Voy. dans l'Amérique mérid. Moll. p. 611), die in jeder Schale nur einen Schlosszahn hat, habe ich kein Urtheil, da die Thiere völlig unbekannt sind. Sie sollen mit Unio übereinstimmen. Es ist mir jedoch sehr wahrscheinlich, dass beide Gattungen festzuhalten sein werden.

Zur Unterscheidung ist zunächst die Schlossbildung zu benutzen, die ich als bekannt voraussetze. Ferner die Mundlappen, der Mantelrand, die Anwachsung des äusseren und inneren Kiemenlappens, der Fuss und die Muskeleindrücke.

Die Mundlappen sind höher als lang bei Unio, Anodonta und Margaritana. Bei Unio und Anodonta sind die beiden einer Seite am Hinterrande bis zur Hälfte, bei Margaritana bis auf zwei Drittel ihrer Höhe verwachsen. Wenig höher als lang und unverwachsen scheinen sie bei Castalia nach der von d'Orbigny a. a. O. pl. 73. fig. 4, gegebenen Abbildung zu sein; so hoch wie lang und unverwachsen sind sie bei Hyria; endlich länger als hoch und unverwachsen sind sie bei Iridina, Spatha und Mycetopus.

Der Mantelrand zeigt nach seiner Verwachsung grosse Verschiedenheiten, er ist ganz offen bei Unio, Margaritana und Anodonta; die Afteröffnung ist geschlossen bei Mycetopus; hinten verwachsen, so dass After- und Athemöffnung geschlossen sind, bei Spatha, Hyria [1]) und Castalia; am weitesten verwachsen bis zum Fuss sind die Mantelränder bei Iridina.

Die äusseren Kiemenlappen sind in den meisten Gattungen bis an ihr hinteres Ende an den Mantel angewachsen; davon macht nur Margaritana eine Ausnahme. Hier ist der äussere Kiemenlappen frei und legt sich in eine bei keiner anderen

[1]) Zuerst beobachtet von Gray in den Annals of nat. hist. VI. pag. 316.

Gattung vorkommende Furche des Mantels, die bis an den hinteren Rand verläuft (vergl. Tab. VI. Fig. 1).

Der innere Kiemenlappen ist meist nicht an den Fuss angewachsen, so bei Unio, Anodonta, Spatha (Tab. VI. F. 2); auch bei Margaritana, doch wird derselbe hier erst etwa an der Mitte des Fusses frei, so dass er vorn angwachsen ist. Bei Iridina und Hyria (Tab. VI. F. 3) ist er jedoch ganz an den Fuss angewachsen. Von Castalia und Mycetopus muss ich es unbestimmt lassen, weil ich nirgend eine Notiz darüber finde.

Der Fuss ist meist mässig, zusammengedrückt, ziemlich scharfkantig, zungenförmig nach vorn vorgestreckt. Nur die Gattung Mycetopus macht hiervon eine Ausnahme, indem bei ihr der Fuss sehr lang vorgestreckt und am Ende hammerförmig erweitert ist, weshalb denn auch hier die Schale vorn stark klafft, während sie bei den anderen Gattungen völlig geschlossen ist, oder doch nur wenig klafft.

Für Sammler ist es höchst wichtig, auch die Schalen ohne das Thier unterscheiden zu können, was für Unio, Margaritana, Hyria, Castalia und Dipsas ganz leicht ist, aber schwieriger bei den zahnlosen Gattungen wird. Nicht ohne Nutzen ist hierbei die Betrachtung der Muskeleindrücke an der Schale. Der Regel nach sind vorn zwei Muskeleindrücke vorhanden, von denen der Haupteindruck sehr deutlich ausgeprägt ist; der zweite (ich nenne ihn den inneren) liegt hinter ihm und ist meist länglich, und erstreckt sich in der Längsrichtung der Schale, oder etwas schräg nach unten. Dieser zweite Muskeleindruck ist häufig schwach ausgeprägt, jedoch fast immer noch zu bemerken (er fehlt bei U. delodontus Lam. und U. australis Lam.); er ist bedeutend kleiner als der Haupteindruck, nur die Gattung Spatha hat ihn sehr gross, so dass beide Eindrücke fast von gleicher Grösse sind. Es liegt hierin ein Mittel die Gattung Spatha von Iridina und Anodonta zu unterscheiden. Bei der Gattung Castalia scheint dieser innere Eindruck zu fehlen, indem er mit dem Haupteindruck verschmolzen ist. Bei Unio ist fast immer ein dritter Muskeleindruck dicht neben dem Haupteindruck sichtbar, er liegt an der vordern Wurzel der Schlosszähne und ist häufig mit dem Haupteindruck verschmolzen. Ebenso verhält

es sich bei Margaritana und Monocondylea. Bei Castalia ist dieser obere Eindruck an der Wurzel des Hauptzahns sehr deutlich vorhanden. Auch bei Hyria finde ich ihn immer sehr deutlich, nur liegt er hier sehr charakteristisch an einem andern Ort. Er befindet sich nicht am Schlosszahn selbst, sondern er liegt unter und hinter ihm, was dadurch möglich ist, dass die Schlosszähne sich leistenartig nach vorn erstrecken, und daher weniger weit in die Schale herunterragen als bei Unio. Da dies Verhalten des dritten Muskeleindrucks bei allen vier mir bekannten Arten von Hyria statt findet, so sehe ich dies als einen neuen Beweis an, dass die Gattung Hyria von Unio zu trennen ist.

Der Haupteindruck und der obere, eben von mir als dritter bezeichnete Eindruck kommen bei sehr vielen Muscheln vor, der innere oder zweite Eindruck scheint jedoch nicht ausserhalb der Najadenfamilie aufzutreten, man könnte sein Vorhandensein in die Familiencharaktere aufnehmen, wenn er nicht bei Castalia fehlte.

Ich lasse jetzt die einzelnen Gattungen mit ihren Diagnosen folgen.

1. Gattung *Unio* Retzius.

Die Mundlappen sind höher als lang, bis zur Hälfte am Hinterrande mit einander verwachsen; der Mantelrand ist ganz offen; der äussere Kiemenlappen ist bis zu seiner Spitze an den Mantel angewachsen; der innere Kiemenlappen ist nicht an den Fuss angewachsen; der Fuss ist zungenförmig, mässig, etwas nach vorn vorgezogen (Unio tumidus).

Die Schale ist überall schliessend. Ein Schlosszahn in der rechten Schale, der zwischen zweien der linken Schale eingreift [1]), unter dem Ligament in der rechten Schale eine Leiste, die zwischen zwei Leisten der linken Schale eingreift.

---

[1]) Bei Unio hopetonensis Lea und Unio auratus Lea findet sich in der linken Schale nur ein Schlosszahn, der zwischen zwei Zähnen der rechten Schale eingreift, also umgekehrt wie bei den übrigen Arten, dies entsteht dadurch, dass der hintere Zahn der linken Schale fehlt, wogegen die häufig vorhandene vordere Leiste grösser wird, und einen zweiten Zahn bildet.

Hinter dem vordern Haupteindruck des Schliessmuskels liegt ein kleinerer Eindruck, über ihm ein ebenfalls kleinerer Eindruck an der vorderen Wurzel des Schlosszahns. Diese Muskeleindrücke liegen sehr weit nach vorn, so dass nie die Schlosszähne nach vorn darüber hinwegragen.

Hierher gehört eine grosse Zahl von Arten, die mannichfache Verschiedenheiten in Gestalt, Schlossbildung u. s. w. zeigen. Ich zweifle nicht, dass eine Untersuchung der Thiere, namentlich der zahlreichen Nordamerikanischen Arten, zu einer naturgemässen Eintheilung der umfassenden Gattung führen werde.

2. Gattung *Margaritana* Schumacher.

(Alasmodonta Say).

Die Mundlappen sind höher als lang, bis zu zwei Drittel der Höhe am Hinterrande mit einander verwachsen; der Mantelrand ist ganz offen; der äussere Kiemenlappen ist hinten frei, legt sich in eine Furche des Mantels; der innere Kiemenlappen ist nur vorn an den Fuss angewachsen, auf der zweiten grösseren Hälfte des Fusses ist er frei; der Fuss ist zungenförmig, mässig, etwas nach vorn vorgezogen (Margaritana margaritifera. S. Tab. VI. Fig. 1).

Die Schale ist überall schliessend. Ein Schlosszahn der rechten Schale greift zwischen zweien der linken Schale ein; keine Leiste unter dem Ligament. Hinter dem vordern Hauptmuskeleindruck ein kleinerer, über demselben ein ebenfalls kleinerer an der vorderen Wurzel des Schlosszahnes.

Die Gattung ist weniger zahlreich an Arten, Lea führt 23 auf, wozu auch die 6 Arten der Gattung Monocondylea d'Orb. gehören. Letztgenannte Gattung wird sich hier anschliessen müssen, da sie mit Margaritana in dem Fehlen der Leisten unter dem Ligament übereinstimmt, und sich nur dadurch von dieser unterscheidet, dass in jeder Schale nur ein Schlosszahn vorhanden ist, von denen der Zahn der linken Schale vor dem der rechten eingreift. Nach d'Orbigny soll auch zuweilen der umgekehrte Fall eintreten.

3. Gattung *Hyria* Lamarck.

Die Mundlappen sind so hoch wie lang, nicht verwach-

sen; der Mantelrand ist unten ganz offen, am Hinterrande verwachsen, so dass eine besondere Athem- und Afteröffnung entsteht; der äussere Kiemenlappen ist bis zu seiner Spitze an den Mantel angewachsen; der innere Kiemenlappen ist ganz an den Fuss angewachsen; der Fuss ist zungenförmig, mässig, etwas nach vorn vorgezogen. (Hyria syrmatophora Sow., Hyria avicularis Lam. S. Tab. VI. Fig. 3).

Die Schale schliesst überall. In beiden Schalen ein oder mehrere leistenartige Schlosszähne, die fast parallel dem Schlossrande sich weit nach vorn erstrecken, und meist [1]) über den Muskeleindruck vorragen, so dass letzterer unter den Schlosszähnen zu liegen kommt. Der innere kleine Muskeleindruck ist vorhanden, der obere wird auch ein hinterer, und liegt immer unter den Schlosszähnen. Unter dem Ligament ist in der rechten Schale eine Leiste, die zwischen zwei Leisten der linken Schale eingreift.

In diese Gattung gehören ausser Hyria syrmatophora Sow. (Hyria avicularis Lam.) und Hyria corrugata Lam. (?), die beide in Guiana vorkommen (von wo sie, und zwar die erstere Art mit dem Thier, die königliche zoologische Sammlung zu Berlin durch Herrn Richard Schomburgk erhalten hat), auch noch Unio delphinus Gruner (dies Archiv 1841. I. p. 276 Taf. XI. Fig. 1) und eine neue Art von Guiana H. humilis Nob., deren oberer Rand sich nicht flügelartig erhebt.

4. Gattung ***Castalia*** Lamarck.

Die Mundlappen sind wenig höher als lang; der Mantelrand ist unten ganz offen, hinten so verwachsen, dass After- und Athemöffnung geschlossen sind, die Athemöffnung ist mit Cirren besetzt, die Afteröffnung ist glatt; der äussere Kiemenlappen ist bis zur Spitze an den Mantel angewachsen; der innere Kiemenlappen —?; der Fuss ist zungenförmig, mässig, etwas nach vorn vorgezogen (nach d'Orbigny Voy. dans l'Amérique mérid. Moll. p. 597. pl. LXXIII).

Die Schale schliesst überall. In der rechten Schale ein

---

[1]) Nur bei H. corrugata Lam. liegt der Muskeleindruck vor den Schlosszähnen, daher ist mir die Stellung dieser Art, deren Thier ich leider nicht kenne, zweifelhaft.

Schlosszahn, der zwischen zweien der linken Schale eingreift; unter dem Ligament in der rechten Schale eine Leiste, die zwischen zwei Leisten der linken Schale eingreift. Alle diese Zähne und Leisten des Schlosses sind an den Flächen, wo sie die Zähne und Leisten der andern Schale berühren, stark senkrecht gefurcht. Der vordere Hauptmuskeleindruck liegt vor dem Schlosszahn, der obere Muskeleindruck liegt an der vorderen Basis des Schlosszahns, der innere kleine Muskeleindruck fehlt, oder ist vielmehr mit dem Haupteindruck verschmolzen, die Schale ist aussen von den Wirbeln herab stark gerippt.

In diese Gattung gehören Castalia ambigua Lam. und Castalia quadrilatera d'Orbigny.

5. Gattung *Dipsas* Leach.

Thier unbekannt.

Schale überall schliessend. Kein Schlosszahn; unter dem Ligament geht von den Wirbeln aus in jeder Schale eine Leiste; die Leisten der beiden Schalen berühren einander jedoch nicht. Der vordere Hauptmuskeleindruck ist mit dem oberen verschmolzen, der innere ist ziemlich gross.

Ich kenne nur eine Art: D. plicatus Leach (Unio bialata Desh.). Die zoologische Sammlung zu Berlin besitzt sie durch v. Besser aus China.

6. Gattung *Anodonta* Lamarck.

Die Mundlappen sind höher als lang, bis zur Hälfte am Hinterrande mit einander verwachsen; der Mantelrand ist ganz offen; der äussere Kiemenlappen ist bis zur Spitze an den Mantel angewachsen; der innere Kiemenlappen ist nicht an den Fuss angewachsen; der Fuss ist mässig, zungenförmig, etwas nach vorn vorgezogen (Anodonta cellensis).

Die Schale ist überall schliessend, völlig ohne Zähne am Schloss. Der vordere Hauptmuskeleindruck ist stets vorhanden und mit dem oberen verschmolzen, der innere ist klein.

Es kommen Arten in Europa, Asien, Nord- und Südamerika vor, keine in Afrika; diese gehören den Gattungen Iridina und Spatha an.

7. Gattung *Iridina* Lamarck.

Mundlappen länger als hoch, unverwachsen; Mantelrand weit nach vorn, bis zum Fuss verwachsen, daher Afteröffnung und Athemöffnung geschlossen; der äussere Kiemenlappen ist bis zur Spitze an den Mantel angewachsen; der innere Kiemenlappen ist ganz an den Fuss angewachsen; Fuss mässig, zungenförmig, etwas nach vorn vorgezogen (Iridina coelestis [1]).

Die Schale klafft vorn und hinten ein wenig. Der Schlossrand ist der ganzen Länge nach stark gezähnt, oder völlig zahnlos. Der vordere Hauptmuskeleindruck ist stets deutlich vorhanden und mit dem oberen verschmolzen, der innere ist klein.

Der von Lamarck angegebene Charakter des gezähnten Schlossrandes findet sich nur bei einer Art, I. exotica Lam., die im westlichen Afrika lebt; das Thier kenne ich nicht. Die obige Beschreibung des Thiers von Spatha coelestis Lea beweist, dass diese Art von Spatha entfernt werden muss; möglicherweise könnte sie von exotica wiederum generisch verschieden sein; das müsste für eine Trennung jedoch erst nachgewiesen werden. Ich habe mir viel Mühe gegeben, die Gattung Iridina nach der Schale von Anodonta zu unterscheiden, was schwer ist, wenn man auch zahnlose Arten zu Iridina rechnet. Ich glaube sie jedoch daran mit Sicherheit unterscheiden zu können, dass bei Iridina die Schale vorn und hinten klafft, während sie bei Anodonta schliesst.

Die Arten sind afrikanisch.

8. Gattung *Spatha* Lea.

Die Mundlappen sind länger als hoch und nicht verwachsen; der Mantelrand ist hinten verwachsen, so dass Athemöffnung und Afteröffnung geschlossen sind, am untern Rande ist der Mantel ganz offen; der äussere Kiemenlappen ist bis zur Spitze an den Mantel angewachsen; der innere Kiemenlappen ist nicht an den Fuss angewachsen. Der Fuss ist

---

[1]) Das Thier habe ich an einem Exemplar des anatomischen Museums zu Berlin untersucht.

mässig, zungenförmig, etwas nach vorn vorgezogen. (Spatha rubens S. Tab. VI. Fig. 2).

Die Schale schliesst überall. Der Schlossrand ist völlig zahnlos, doch springt der Rand der linken Schale unter den Wirbeln in einen langen Wulst vor, welcher unter den Wirbelrand der rechten Schale eingreift. Der vordere Hauptmuskeleindruck ist deutlich ausgeprägt und mit dem oberen Eindruck verschmolzen, der innere Eindruck ist sehr deutlich und fast ebenso gross wie der Haupteindruck.

Die Gattung ist an dem grossen inneren Muskeleindruck und namentlich an dem wulstartig vorgezogenen Rande der linken Schale leicht zu erkennen. Alle Arten sind afrikanisch, und alle afrikanische als Anodonten beschriebene Arten gehören hierher, wenn sie nicht wahre Iridinen sind. Demnach kommt keine Anodonta in Afrika vor.

9. Gattung *Mycetopus* d'Orbigny.

Die Mundlappen sind länger als hoch; der Mantelrand ist offen, bis auf die Afterröhre, welche geschlossen ist; der äussere Kiemenlappen ist ganz angewachsen; der innere Kiemenlappen —? der Fuss ist sehr lang vorgestreckt, und erweitert sich vorn in einen Knopf. (Nach d'Orbigny Voy. dans l'Amér. mérid. Moll. p. 600. pl. 76.)

Die Schale ist vorn stark klaffend, hinten geschlossen. Der Schlossrand zahnlos. Die Muskeleindrücke sind sehr deutlich, ein länglicher liegt an der Afterseite, ebenso zwei andere, von denen der eine längliche sehr gross und zwei- oder dreilappig ist, der andere klein, seitlich.

Auch die Angaben über die Schale sind nach d'Orbigny l. c., indem ich keine Art zur Vergleichung habe. Alle sind südamerikanisch.

Erklärung der Abbildungen (Taf. 6.)

Fig. 1. Das Thier von Margaritana margaritifera.
Fig. 2. Das Thier von Spatha rubens.
Fig. 3. Das Thier von Hyria syrmatophora.

Zur systematischen Kenntniss der Insectenlarven.

Vom

Herausgeber.

(Fortsetzung.)

Seitdem in früheren Jahrgängen dieses Archivs [1]) der Versuch gemacht wurde, die Larven der Käfer aus den verschiedenen Familien zu beschreiben und sichere Kennzeichen für sie aufzustellen, habe ich Gelegenheit gehabt in meiner Naturgeschichte der Insecten Deutschlands die der meisten Familien der Clavicornien, wenn auch zuweilen nur nach einzelnen Beispielen in dieser Hinsicht zu erläutern. Aus einigen Familien habe ich die Larven nachträglich kennen gelernt, und bei der grossen Wichtigkeit, welche die Kenntniss derselben, besonders für die Systematik gewinnt, säume ich nicht, Beschreibungen derselben hier mitzutheilen. Auch sind noch einige andere Käferlarven vorhanden, über welche eine Mittheilung nicht ohne einiges Interesse sein wird.

1.

Unter den von Dr. Peters aus Sinna eingesandten Insecten befand sich, neben einem Paussus steckend, eine Käferlarve, welche schon durch die Eigenthümlichkeit ihrer Bildung als keiner Familie angehörig auffiel, aus welcher bereits die Larven bekannt geworden sind, und dadurch neben dem freilich leicht ganz zufälligen Umstande, dass sie neben einem Paussus steckte, auf die Vermuthung führte, dass sie die Paussus-Larve sei. Bei näherer Betrachtung der Fühler- und Mundtheile zeigte sie denn auch an die ausgezeichnete Bildung dieser Theile beim vollkommenen Insect des Paussus eine so

---

[1]) VII. Jahrg. 1. Bd. S. 60. u. VIII. Jahrg. 1. Bd. S. 363.

grosse Annäherung, dass selbst noch ohne Bestättigung durch die unmittelbare Beobachtung der Verwandlung die Bestimmung dieser Larve als kaum zweifelhaft zu betrachten ist.

Diese Uebereinstimmung liegt hauptsächlich in der Gestalt der Fühler und der Maxillen. Die Fühler sind zwar noch, wie gewöhnlich bei den Käferlarven viergliedrig, aber die beiden letzten Glieder sind unverhältnissmässig klein und fein, gewissermassen schon im Verschwinden begriffen. Die beiden ersten Glieder sind dagegen sehr dick, walzig, das zweite noch etwas dicker und merklich grösser als das erste, an der Spitze gerade, nach aussen etwas schräg abgeschnitten; das dritte Glied ist sehr fein und kurz, an der Spitze mit drei langen Borsten besetzt, zwischen denen das äusserst kurze vierte Glied als eine kleine Warze vorragt.

An den Maxillen ist das Angelgelenk äusserst kurz und bildet gleichsam nur einen schmalen Ring an der Wurzel des Stammes. Dieser ist sehr dick, nach der Wurzel hin allmählich etwas verjüngt; an der gerade abgeschnittenen Spitze trägt er den Taster und eine eingelenkte Lade. Die letztere ist schmal und dünn, aber ziemlich lang, zweigliedrig, das erste Glied leicht nach innen gebogen, das zweite klauenförmig. Der Taster ist sehr dick, walzig, aus drei gleich dicken Gliedern gebildet, das erste und dritte Glied sind aber sehr kurz, ringförmig, so dass das zweite den bei weitem grössten Theil des Tasters ausmacht. Die Spitze des Tasters scheint bei lebenden, frischen Larven dünnhäutig zu sein, bei der eingetrockneten bildet sie eine Höhlung, welche tief in die Taster hineingeht.

Die Unterlippe besteht eigentlich nur aus den hornigen, verwachsenen Tasterstämmen, mit zweigliedrigen Tastern; die ersteren sind vorn an den Einlenkungsstellen der Taster ausgebuchtet, in der Mitte in eine kleine Spitze vorgezogen. An den Tastern ist das erste Glied ziemlich dick, kurz, das zweite länger, aber dünn, stielförmig. — Die Zunge fehlt. Das Kinn bildet einen kleinen häutigen Wulst an der Unterlippe.

Die Mandibeln sind stark, fast sichelförmig gekrümmt, einfach, zugespitzt, eingeschlagen.

Der Kopf ist gerade vorgestreckt, breit und flach, quer viereckig, die Stirn niedergedrückt, vorn zwischen den Man-

dibeln im flachen Bogen gerundet. Kein Kopfschild. Keine Lefze. Der Mund ist auf ähnliche Weise wie bei den Larven von Carabus, Staphylinus, Hister u. a. m. anscheinend geschlossen.

Ocellen auf jeder Seite des Kopfes sechs, dicht hinter den Fühlern in zwei Querreihen gelegen; alle rund.

Der Körper ist ziemlich kurz und gedrungen, in der flach walzigen Form dem einer Histerenlarve nicht unähnlich, die Ringe sind aber alle mit einer derben lederartigen Haut, und mit langen abstehenden Haaren bekleidet. Die neun Hinterleibsringe sind sehr kurz, an der Spitze des letzten steht ein Paar grosser, eingelenkter Anhänge, von kegelförmiger Gestalt, welche ebenfalls lang behaart sind und an der Spitze eine kleine eingelenkte Klaue haben, also als zweigliedrig zu betrachten sind. Der kleine röhrige After tritt zwischen diesen grossen Anhängen wenig vor; er ist nach hinten gerichtet, und kann schwerlich als Nachschieber gebraucht werden; solcher scheint hier auch nicht nöthig zu sein, da der Hinterleib augenscheinlich auf der durch die Fortsätze gebildeten Gabel geschleift wird, welches deren lange und steife, nach hinten gerichtete Haare erleichtern. Die übrigen Hinterleibsringe, vom zweiten an, haben jeder auf jeder Seite der Unterseite eine kleine kegelförmige Vorragung, welche an der Spitze mit langen und schräg nach hinten gerichteten Haaren besetzt sind, welche offenbar den Zweck haben, das Gleiten des Hinterleibes beim Kriechen zu befördern. Die Luftlöcher sind bei dem eingetrockneten Körper der Larve nicht sichtbar.

Die Beine sind ziemlich kurz, stachelborstig, die Hüftgelenke nach innen gerichtet; das Schenkelgelenk länger als der Trochanter, das Schiengelenk kurz; das Fussgelenk besteht aus einer einfachen scharfen Klaue.

Die beschriebene Larve ist etwas über 5''' lang bei einer Breite von $1\frac{1}{5}'''$; sie ist durch das Eintrocknen wohl etwas verkürzt; die kegelförmigen Anhänge, welche bei der oben angegebenen Länge mitgemessen sind, sind für sich $1\frac{1}{3}'''$ lang. Die Körperfarbe ist glänzend schwarz, der Meso- und Metathoraxring orangegelb, der Kopf, die beiden letzten Hinterleibsringe, die Anhänge und die Beine dunkel rothbraun; die Behaarung schwarz.

Wenn es unzweifelhaft erscheint, dass diese Larve einem Paussus angehört, wirft sie ein sehr klares Licht auf die systematischen Verwandtschaften dieser Käfer. Dass dieselben eine besondere (und zwar an Arten nicht ganz arme) Familie bilden, lässt sich ohnehin nicht bezweifeln, und wird durch die Eigenthümlichkeit der Larve bestättigt. In der Bildung des Kopfes, namentlich auch der Mundtheile und der Zahl der Ocellen erinnert sie in hohem Grade an die Larven der Carabicinen, sie entfernt sich aber von ihnen theils durch die einklauigen Füsse, theils durch die eingelenkten Anhänge am Körperende. Sie ist also nur mit den Larven der Staphylinier, Histerinen und Silphalen zu vergleichen, welche unter denen mit einklauigen Füssen sich durch gegliederte und eingelenkte Anhänge auszeichnen. Den Silphalenlarven kommt sie zwar durch ihre derbere Körperbedeckung nahe, sie unterscheidet sich aber durch Bildung des Mundes von ihnen am weitesten, indem die Larven der Silphalen eine deutliche Lefze, und eine mit dem Stamm verwachsene Lade der Maxillen haben. Die Zahl der Ocellen ist bei beiden zwar gleich, die Lage derselben aber verschieden. Mit Larven der beiden anderen Familien kommt die muthmassliche Paussuslarve mehr überein, besonders in der Mundbildung. Die Maxillarlade, obgleich eingelenkt, ist bei jenen aber nicht zweigliedrig; ausserdem zeichnet sich die Larve, gleich dem Käfer, durch die überwiegende Grösse des zweiten Gliedes der Maxillartaster aus.

Es geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass die Paussilen in einiger Verwandtschaft mit den Staphyliniern stehen. Es kommen aber ohne Zweifel noch einige Formen in Betracht, deren Larven noch nicht bekannt sind, namentlich würde sich in Claviger das Bindeglied zwischen den beiden fraglichen Familien vermuthen lassen.

Nach einer Anzeige von Westwood in den Proceed. of the Ent. Soc. of Lond. S. 104 ist die Verwandlung des Paussus (Ceratoderus) bifasciatus Koll. von Capt. Boyes beobachtet worden, es sind aber weder von Westwood die an ihm eingesandten Zeichnungen bis jetzt veröffentlicht, noch habe ich in dem Journal of the Asiatic Society of Bengal, in welchem Capt. Boyes selbst frühere Mittheilungen über Paussus

gemacht hat, wenigstens so weit ich es habe durchsehen können, etwas über diesen Gegenstand gefunden. Es kann indess nicht fehlen, dass in Kurzem die Naturgeschichte der Paussilen vollkommen aufgeklärt sein wird, nachdem durch Westwood's Arbeiten die Aufmerksamkeit so sehr auf diese merkwürdige Familie gerichtet ist.

2.

Dieselbe Art von passiven Bewegungswerkzeugen, welche die Paussus-Larve in den kegelförmigen und behaarten Vorragungen der unteren Hinterleibsseiten besitzt, finden sich bei einer andern von Dr. Peters aus Tette eingesandten Käferlarve noch bedeutend stärker entwickelt vor, so dass es nicht überflüssig sein wird, sie näher zu beschreiben, um auf diese Hülfsorgane der Fortbewegung aufmerksam zu machen.

Diese Larve ist etwa 8‴ lang und 3‴ breit, ziemlich gleich breit, auf dem Rücken der Quere nach gewölbt, mit derber, lederartiger Oberhaut, glänzend, röthlich gelb, vom ersten Thorax- bis zum letzten Hinterleibsringe auf jeder Seite des Rückens mit einem runden schwarzen Punct; mit abstehender fuchsrother Behaarung, welche besonders auf den Hinterrändern der Hinterleibsringe dichte Querreihen bildet.

Der Kopf ist fast von der Breite des Prothoraxringes, flach, vorgestreckt, ohne Lefze, aber mit einem durch eine Querlinie abgesetzten Kopfschilde, welches vorn der Quere nach eingedrückt, am weit und flach gerundeten Aussenrande etwas aufgebogen ist. Die Fühler sind kurz und dünn, viergliedrig, das erste Glied kurz, dünnhäutig, die übrigen hornig, das zweite reichlich doppelt so lang als das dritte, das vierte sehr klein, pfriemenförmig. Auf jeder Seite des Kopfes ein einziges einfaches Auge.

Der Mund scheint geschlossen zu sein. Die Mandibeln sind an den Vorderecken des Kopfes eingelenkt, sichelförmig gekrümmt, mit scharfer aufwärts gebogener Spitze; sie sind von einem Gange durchbohrt, welcher auf ihrer vordern Seite unweit der Spitze mit einer anfangs offenen, dann von einer zuerst lederartigen Decke geschlossenen Rinne beginnt, deren Verlauf sich bis an die Wurzel der Mandibeln verfolgen lässt.

Das Kinn und die Stämme der Maxillen sind, ähnlich wie bei den Elaterenlarven, zu einer länglichen Platte verwachsen, welche einen grossen Theil der Unterseite des Kopfes einnimmt, die Maxillen haben jede eine eingelenkte, aber sehr kurze und dicke, fast paukenförmige, aussen schräg abgeschnittene Lade, hinter welcher der Taster fast versteckt liegt. Derselbe ist dreigliedrig, das erste Glied lang, das zweite klein, das dritte fein und pfriemenförmig. Das Kinn ist viel schmäler als die Mandibeln; die hornigen verwachsenen Tasterstämme sind herzförmig, die Lippentaster klein, kurz, dreigliedrig, das erste Glied kurz, das Endglied wieder fein und pfriemenförmig. Eine Zunge ist nicht vorhanden.

Der Prothoraxring ist fast doppelt so lang als die übrigen, nach vorn etwas verschmälert, flach gewölbt. Die folgenden Ringe sind gleich kurz, bis auf den letzten (9ten) Hinterleibsring, welcher hinten ausgebuchtet und in ein paar dicke walzige, stark behaarte Fortsätze verlängert ist, welche je mit einem dünnen, aufgebogenen Haken endigen. Die Hinterecken der oberen Hinterleibs-Halbringe sind in kurze zapfenförmige Fortsätze verlängert; die Seiten der unteren Hinterleibshalbringe sind in längere fast walzige Zapfen fortgesetzt, welche fast ziegelförmig über einandergelegt, schräg nach unten, aussen und hinten gerichtet, fast wie Beine vortreten, und besonders an der Spitze mit starken Haaren dicht besetzt sind. Dem letzten Ringe fehlen diese Fortsätze. Der After ist rund und tritt nicht als Nachschieber vor. Die eigentlichen Beine sind kurz, die Hüftgelenke gerade nach innen gerichtet; der Fuss besteht in einer kleinen einfachen Klaue.

Die Luftlöcher der acht ersten Hinterleibsringe liegen zwischen den oberen und unteren zapfenförmigen Fortsätzen: die des Thorax liegen in der Falte zwischen Pro- und Mesothorax, auf der Unterseite, jedes einen kleinen röhrenförmigen Vorsprung bildend.

Obgleich ich zur Zeit auch nicht einmal eine Vermuthung darüber habe, welcher Gattung diese Larve angehören möchte, bin ich über ihre systematischen Verwandtschaften durchaus nicht im Unklaren. Sie gehört zu denen, welche nur vom Raube leben, mit einem einzigen einfachen Auge an jeder Seite. Hierin und auch in anderen wesentlichen Puncten kommt sie

mit den Larven von Lampyris, Lycus und Cantharis überein; denen von Lampyris und Cantharis kommt sie weniger nahe als denen von Lycus, aber auch von diesen, wenigstens der des Lygistopterus (sanguineus) entfernt sie sich durch ihre Mundtheile, ihre Behaarung und die unteren Fortsätze des Hinterleibes zu sehr, als dass man sie, auch abgesehen von ihrer zu bedeutenden Grösse, für die Larve eines echten, langgeschnäbelten Lycus halten dürfte.

3.

Von allen übrigen Käferlarven weicht die von Cyphon auf eine sehr auffallende Weise, durch vielgliedrige Fühler, durch freigegliederte Taster, gehäufte Augen und andere Eigenthümlichkeiten in einem solchen Grade ab, dass man Bedenken tragen müsste, sie für eine Käferlarve zu halten, wenn dies und ihr Verhältniss zu Cyphon nicht ausser Zweifel gestellt wäre.

Die Larve hat im Kleinen fast die Gestalt einer Silphen-Larve, mit lederartigen, an den Seiten schildförmig überragenden Ringen, ist länglich eiförmig, hinten allmählich verschmälert, auf der Oberseite flach gewölbt, auf der Unterseite flach.

Der Kopf ist untergebogen, rundlich, oben etwas gewölbt, unten flach. Auf der Oberseite des Kopfes, hinter den Fühlern, auf jeder Seite ein Haufen einfacher Augen. Hinter denselben ist der Kopfrand erweitert. Die Fühler sind an ihrer gewöhnlichen Stelle an den Seiten des Kopfes eingelenkt: das erste Glied etwas dick, birnförmig, das zweite walzenförmig, noch etwas länger als das erste, hierauf folgt ein borstenförmiger Theil, welcher aus etwa 40 kleinen Gliedern zusammengesetzt ist. Zwischen der Einlenkung der Fühler ist der Kopf plötzlich eingezogen, und hier durch eine feine erhabene Querlinie ein querviereckiges Kopfschild abgesetzt. Dasselbe ist am Vorderrande mit langen Haaren gewimpert. Die Lefze ist vorgestreckt, schmäler als das Kopfschild, vorn ausgebuchtet, am Vorderrande mit einem Paar gegen einander gerichteter Hornhäkchen bewaffnet. Die Mandibeln ragen so weit vor als die Lefze, sie sind flach, fast dreieckig, nach aussen jedoch im Bogen gerundet, innen in flacherem Bogen ausgerandet, an der Wurzel zu einer quer-

gerieften Mahlfläche erweitert, über derselben mit einem dicht gewimperten Hautläppchen besetzt; über demselben ist der Innenrand noch eine kurze Strecke dicht gewimpert, an der ganzen vorderen Hälfte aber glatt. Die Maxillen sind flach, fast lederartig, und haben zwei mit dem Stamme verwachsene Laden: die innere sehr klein, dreieckig, dem Grunde der äussern anliegend, am Innenrande dicht gewimpert; die äussere gross, an der Spitze besonders der äusseren Seite derselben, mit einem dichten Bart besetzt. Die Maxillartaster sind ziemlich lang, fadenförmig, viergliedrig, frei gegliedert, wie es bei ausgebildeten Käfern die Regel ist, bei Larven sonst nicht vorkommt. Das Kinn ist sehr gross und bedeckt fast die ganze Unterseite des Kopfes. Die Zunge, welche an der Innenseite des Kinnes liegt, ist breit, vorn ausgebuchtet und am Vorderrande mit einzelnen kurzen und spitzen Dörnchen besetzt. An den Seiten der Zunge Nebenzungen, zwar mit derselben verwachsen, aber durch eine starke Wimperreihe auf ihrer Naht sehr deutlich abgesetzt. In der Mitte des Vorderrandes der Zunge tritt ein eigenthümlicher Theil vor, ein kleiner zapfenförmiger horniger Körper, einem Spinnorgan ähnlich, mit vier hornigen, an der Innenseite sägeförmig gezähnelten Stacheln an seiner Spitze bewaffnet. Die Stämme der Lippentaster weit auseinanderstehend, die Taster selbst kurz, zweigliedrig, das zweite Glied kürzer und schmäler als das erste.

Die Körperringe haben wenig Ausgezeichnetes. Der Prothoraxring ist etwas grösser, und zwar länger als die folgenden, nach vorn verschmälert. Der Hinterleib hat nur acht Ringe. Die Beine sind ziemlich kurz, die Hüften schräg nach innen gerichtet, in flachen Gruben einliegend; das Fussgelenk mit einer einfachen Klaue bewehrt.

Luftlöcher habe ich nicht wahrgenommen, vielleicht liegen sie versteckt und sind mir ihrer Kleinheit wegen entgangen. Dagegen findet sich an der lebenden Larve ein anderes Athmungsorgan, welches in sieben zungenförmigen Hautblättchen besteht, welche in einem vorn offenen Halbkreise um den After gestellt sind.

Die Larven halten sich im Wasser auf, wo sie an Wasserpflanzen und an Steinen herumkriechen; sie führen eine

Luftblase an der Körperspitze, wo die kiemenartigen Hautläppchen liegen. Die, welche ich lebend im Glase hatte, schienen mir an Wasserpflanzen zu nagen; die geriefte Mahlfläche der Mandibeln lässt auch nicht daran zweifeln, dass diese Larven auf pflanzliche Nahrung angewiesen sind.

Meine Vermuthung, dass diese Larven der Gattung Cyphon angehören, ist mir von Hrn. Prof. Sundevall bestättigt worden, welcher mehrere Arten derselben erzogen hat.

4.

Die Larve von Mycetophagus (multipunctatus), welche mir bei der Bearbeitung dieser Familie in meiner Naturgeschichte der Insecten Deutschlands noch unbekannt war, habe ich seitdem durch die gütige Mittheilung des Hrn. Oberförsters Wissmann in Hannöv. Münden kennen gelernt. Sie zeigt eine grosse Annäherung auf der einen Seite an die der Melyriden, Nitidularien, Colydier und Cryptophagiden, auf der andern an die der Dermestiden, sie unterscheidet sich aber von allen, von den letzten durch ihren fast unbehaarten Körper, von den übrigen durch ihren runden und mehr gesenkten Kopf, so dass durch die Untersuchung der Larve die Stellung gerechtfertigt erscheint, welche ich den Mycetophagiden vorläufig angewiesen habe.

Der Körper ist walzenförmig, zwar weichhäutig, aber jeder Ring hat auf dem Rücken eine pergamentartige Querbinde. Der Kopf ist ziemlich klein, rundlich, etwas gesenkt, die Stirn vorn etwas eingedrückt. Die Fühler sind kurz, dreigliedrig, die Glieder von abnehmender Dicke, das erste Glied sehr kurz, das letzte an der Spitze mit einer Borste. An jeder Seite des Kopfes hinter den Fühlern fünf Ocellen, in zwei Querreihen, die vordere mit 3, die hintere mit 2, alle Ocellen klein, rund. Ein schmales Kopfschild ist durch eine feine Querlinie abgesetzt. Die Lefze deutlich vortretend, gerundet. Die Mandibeln klein, aber kräftig, nicht vorragend, an der Spitze zweizähnig, am Grunde ohne Mahlfläche. Die Maxillen mit einer verwachsenen, an der abgerundeten Spitze mit Börstchen besetzten Lade. Der Maxillartaster dreigliedrig, das zweite Glied kurz, das dritte gestreckter, dünn, an der Spitze mit einigen Borsten. Die Unterlippe fleischig; die Zunge ge-

rundet; die Lippentaster kurz, zweigliedrig, die Zunge nicht überragend. Die Körperringe sind oben und unten mit einzelnen und feinen Härchen besetzt; die drei Thoraxringe haben auf jeder Seite des Rückens einen Hornpunct; die Hinterleibsringe haben an den Seiten mehrere feine Hornpuncte, und je eine kleine runde Beule. Der letzte (neunte) Hinterleibsring ist kleiner, und hat auf dem Rücken zwei kleine aufrechte, etwas gezähnelte Hörner. Der After bildet einen einziehbaren Nachschieber. Die Beine sind kurz, die kurzen Hüftgelenke abwärts gerichtet, das Klauengelenk besteht aus einer kleinen, einfachen, an der Spitze hornigen Klaue. Die neun Paare der Luftlöcher liegen das erste in der Falte zwischen Pro- und Mesothorax an der Seite, die übrigen, klein und rund, an jeder Seite des Rückens auf den acht ersten Hinterleibsringen.

5.

Auf die sehr nahe Verwandtschaft der Anisotomiden mit den Silphalen habe ich in meinen Deutschl. Ins. III. S. 43 aufmerksam gemacht, indess Bedenken getragen, beide in eine Familie zu vereinigen, da mir die früheren Stände der Anisotomiden unbekannt waren. Kürzlich hat Hr. Oberförster Wissmann die Larven des Liodes humeralis entdeckt, und da ich durch seine Güte davon erhalten habe, sehe ich mich in den Stand gesetzt, diese Lücke auszufüllen. Meinen Ausspruch über die Familie der Anisotomiden sehe ich dadurch vollkommen gerechtfertigt; auch die Larven sind denen der Silphalen sehr ähnlich, sie unterscheiden sich aber in einigen Puncten, so dass sich die Ansicht, dass die Anisotomiden eine eigene Familie bilden müssen, eben sowohl begründen lässt als die, dass sie als eine eigene Gruppe der Silphalen-Familie sich einreihen.

Der Körper ist walzenförmig, mit einzelnen abstehenden Haaren besetzt. Der Kopf ist ziemlich klein, rundlich, etwas flach, ziemlich gerade ausgestreckt. An jeder Seite des Kopfes zwei einfache Augen. Die Fühler sind klein, das erste Glied sehr kurz, ringförmig, das dritte länger als das zweite, gegen die Spitze hin etwas verdickt, das vierte sehr klein, dünn. Das Kopfschild schmal und kurz, nur undeutlich von der Stirn abgesetzt. Die Lefze vorgestreckt, schmal, vorn gerun-

det. Die Mandibeln kurz, mit schmaler, hakenförmig einwärts gebogener Spitze, am Grunde nach innen zu einer schuppig rauhen Mahlfläche erweitert. Die Maxillen mit verwachsener, scheinbar einfacher zugespitzter Lade, die bei genauerer Untersuchung aber sich als aus zwei zusammengesetzt zeigt, welche sich dicht aneinander legen, und von den die innere etwas kürzer und an der Innenseite dünn behaart ist. Der Maxillartaster dreigliedrig. Die Unterlippe mit fleischigem, nach vorn verschmälertem Kinn, kleiner, vorn gerundeter Zunge und zweigliedrigen Tastern. Die Körperringe haben Hornschienen, welche indess dieselben nicht ganz bedecken und auch nicht bis zum Seitenrande reichen; die neun Hinterleibsringe haben jeder am Hinterrande seiner Hornschienė eine Querreihe aufrechter Haare. An der Spitze des letzten Ringes ist ein Paar zweigliedriger Anhänge eingelenkt; das erste Glied derselben ist kürzer, walzenförmig, das zweite länger und borstenförmig. Der After tritt als Nachschieber vor. Die neun Paare der Luftlöcher liegen das erste auf der Unterseite in der Falte zwischen dem Pro- und Mesothoraxringe, die folgenden auf dem Rücken der acht ersten Hinterleibsringe, am seitlichen Rande der Hornschienen.

In der Körpergestalt haben diese Larven grosse Uebereinstimmung mit denen von Necrophorus, sie kommen auch ebenso wenig zu Tage als diese. Die Abweichungen von den Larven der Silphalen bestehen in dem Vorhandensein der Zunge, der Lage der Hinterleibsstigmen, der Zahl der Augen und der Mahlfläche der Mandibeln, deren Besitz für beide Stände einen Hauptunterschied von den Silphalen bedingen möchte.

6.

Aus der Cucuien-Familie habe ich die Larven des Cucuius haematodes, die von Brontes und Silvanus bereits beschrieben, also Larven aus den Gruppen der Cucuiini und Brontini. Durch die freundliche Mittheilung des Hrn. Oberförsters Wissmann bin ich in den Stand gesetzt, hier die Beschreibung einer Larve aus der Gruppe der Passandrini hinzuzufügen, nämlich die von P r o s t o m i s (Megagnathus) m a n d i b u l a r i s. Sie stimmt allerdings im Wesentlichen mit den genannten, beson-

ders der von Cucuius überein, zeigt indess doch mehrere Eigenthümlichkeiten, welche entweder der Gruppe oder wenigstens der Gattung angehören.

Der Körper ist dünnhäutig, nur der Mund, die Fühler vom zweiten Gliede an und die Spitzen der Klauen sind hornig. Die Form ist so lang, schmal und platt wie bei der Cucuius-Larve; die einzelnen Ringe sind an den Seiten gerundet, an den Gelenken etwas eingeschnürt. Der Kopf ist etwas breiter als die Thoraxringe, an den Seiten in der Breite wie aufgetrieben, in der Mundgegend eingeschnürt. Keine Augen. Die Fühler 4gliedrig, das erste Glied dünnhäutig, etwas dick, das zweite ziemlich klein, das dritte grösser als die übrigen, etwas dick, das vierte klein, dünn, mit einem kleinen Nebengliede, welches ebenfalls an der Spitze des dritten Gliedes eingelenkt ist. Das Kopfschild sehr schmal, nur wenig von der Stirn abgesetzt. Die Lefze klein und schmal, deutlich von der Stirn abgesetzt. Die Mandibeln klein und schmal, vorgestreckt, an der Spitze scharf zweizähnig, gegen die Wurzel hin etwas angeschwollen. Die Lade der Maxillen mit dem Stamme verwachsen, hakenförmig, am Innenrande dünn gewimpert. Der Maxillartaster viergliedrig, das erste Glied sehr kurz. An der Unterlippe ist das Kinn klein, viereckig, die Tasterstämme mit einander verwachsen, die Taster klein, zweigliedrig, die Zunge klein, schmal. Die Thoraxringe sind etwas schmäler als der Kopf und die Hinterleibsringe. Von den Hinterleibsringen sind die sieben ersten gleich gross, das achte etwas kleiner, namentlich schmäler, das neunte klein, mit kurzen, körnig-rauhen, mit Hornspitzen endigenden Hörnchen. Keine eingelenkten Fortsätze zwischen den letzten Ringen. Der After röhrig, als Nachschieber vortretend. Von den neun Paaren der Luftlöcher liegt das erste zwischen dem Pro- und Mesothorax auf einem kleinen zapfenförmigen Fortsatz, die übrigen auf den acht ersten Hinterleibsringen; alle an den Seiten. Die Beine sind an den Seiten eingelenkt, und seitlich gerichtet, wie bei der Larve von Cucuius.

Die Farbe ist weisslich; der gerade Darm scheint mit seinem Inhalt schwärzlich durch.

Larve und Käfer fanden sich in faulen Eichenstöcken, in Gesellschaft einer Ameise (Formica brunnea Latr.).

7.

Latreille hat Rhinosimus den Oedemeriden angeschlossen, andere haben diese Gattung sogar zu den Curculionen gerechnet, beides ist nicht statthaft. Am besten weiset man ihr zur Zeit mit dem von ihr abgesonderten Salpingus eine eigene Familie (Salpingides Leach) an. Für die richtige Beurtheilung ihrer Verwandtschaft wird die Kenntniss ihrer Larve, welche ich der gütigen Mittheilung des Hrn. Oberförsters Wissmann verdanke, von Wichtigkeit sein, ich werde sie daher nach ihren wesentlichen Kennzeichen hier beschreiben.

Die Larve des Rhinosimus roboris ist linienförmig, flach halbwalzenförmig, mit pergamentartiger Oberhaut, und mit einzelnen abstehenden Härchen besetzt. Der Kopf ist ziemlich flach, etwas schmäler als der Prothorax, und nach vorn noch etwas verschmälert. Auf jeder Seite fünf Ocellen, in zwei Querreihen (die vordere aus 3, die hintere aus 2) hinter der Einlenkung der Fühler. Die Fühler an den Vorderecken des Kopfes, kurz, viergliedrig, das erste Glied kurz und dick, dünnhäutig, die folgenden von stufenweise abnehmender Dicke, das letzte an der Spitze eine ziemlich lange Borste tragend. Das Kopfschild von der Stirn nicht abgesetzt. Die Lefze vortretend, ziemlich kurz, gerundet. Die Mandibeln ziemlich kurz, unter der Spitze mit zwei stumpfen Zähnen, an der Wurzel nach innen erweitert, mit einer Mahlfläche. Die Maxillen mit sehr kurzem Angelgelenk; die Lade mit dem Stamm verwachsen, innen abgerundet und mit einzelnen starren Borsten besetzt. Der Maxillartaster dreigliedrig, die Glieder von abnehmender Dicke. Das Kinn klein, an der Wurzel verschmälert. Die Tasterstämme der Unterlippe mit einander verwachsen, die Taster klein, zweigliedrig. Eine Zunge nehme ich nicht wahr.

Die Körperringe sind einander ziemlich gleich, mit Ausnahme des ersten und letzten. Das erste (Prothorax) ist etwas länger als die übrigen, von denselben ein wenig mehr abgesetzt, dagegen umschliesst es mit seinem vorderen Ende den Kopf sehr dicht und auf der Unterseite erweitert es sich

nach vorn in eine Platte, welche den Kopf stützt. An dem Hinterleibe greifen die Rückenschienen an den Seiten herum. Der letzte (neunte) Hinterleibsring ist schmäler als die übrigen, oben etwas eingedrückt, an der Spitze mit zwei kurzen und breiten Hörnern bewehrt, deren jeder mit zwei schmäleren zugespitzten Haken endigt, von denen die äusseren nach aussen, die inneren nach innen gerichtet sind und sich mit ihren Spitzen fast berühren. — Die Luftlöcher liegen alle an der Seite des Körpers, das erste zwischen dem Pro- und Mesothorax, die übrigen, an den Seiten der acht ersten Hinterleibsringe: alle klein und rund. Der röhrige After bildet einen kurzen, einziehbaren Nachschieber.

Die Beine sind sehr kurz, die Hüftgelenke sehr kurz, fast ringförmig, die Schiengelenke allmählich zugespitzt, die Klauengelenke klein, in eine einfache Klaue ausgehend.

Nachträge von Creplin zu Gurlt's Verzeichnisse der Thiere, in welchen Endozoen gefunden worden sind [1]).

Zweiter Nachtrag.

I. MAMMALIA.

19b. Tarsius Spectrum.

Filaria laevis Crepl. Sp. n. Tela cellulosa subcut. Burmeister.

(Siehe H. Burmeister, Beiträge z. näh. Kenntniss d. Gattung Tarsius, Berl. 1846; Anhang).

ad 33. Canis familiaris.

Es ist vom Strongylus trigonocephalus noch anzuführen, dass er beim Hunde auch im Dünndarme vorkomme. Hr. Prof. Gurlt hat dies selbst (Pathol. Anat. d. Haussäugeth., Th. I, S. 363) berichtet, und das Greifswalder zoologische Museum besitzt aus dem dasigen anatomischen Museum ebenfalls diesen Strongylus aus dem Dünndarme des Hundes. [2])

ad 37. Canis Vulpes.

Spiroptera sanguinolenta R. Tuberc. ventric. Mehlis.

(Das Greifsw. zool. Museum besitzt durch Mehlis' Mittheilung ♂ u. ♀ dieser Species aus dem Fuchse).

Strongylus decoratus Crepl. [3]) Pulmonum ramuli bronch., Trachea. Creplin.

---

[1]) Siehe dies Archiv, 1845, I, S. 223—336, und 1846, I. S. 129—160.

[2]) Bei Dujardin ist (Hist. nat. d. Helm. p. 277), was ich bei dieser Gelegenheit mir zu bemerken erlaube, Strongylus (Canis) trigonocephalus R. Dochmius trigonocephalus α, und Str. (Vulpis) tetragonocephalus R. Dochmius trigonocephalus β. Hiernach ist der Name Dochmius tetragonocephalus Duj. in Gurlt's Verzeichnisse, S. 227, Z. 26, welcher nicht existirt, in Dochmius trigonocephalus β Duj. umzuändern.

[3]) Es ist dies der vom Hrn. Prof. Gurlt aufgeführte *Liorhyn-*

ad 38. Felis Catus.

Trichosomum. Ves. urin. Bellingham.

(S. Siebold in diesem Archive, 1845, II, S. 206).

41b. Felis Leopardus.

Strongylus tubiformis Zed. Tuberc. int. ten. Gurlt.

(S. Gurlt u. Hertwig, Mag. d. ges. Thierheilk. Bd. XIII, H. 1).

ad 55. Mustela vulgaris.

Trichosomum. Int. Bellingham.

(S. Siebold, a. a. O.).

55b. Viverra Genetta.

Taenia platydera Gerv. Gervais.

---

chus Vulpis Duj. Ich fand die Species zuerst am 4. Febr. 1831; nach Dujardin's Angabe (Hist. nat. d. Helm. p. 283) zu urtheilen würde sie aber von den Wiener Helminthologen (auch in Frankreich?) schon viel früher entdeckt worden seyn. Nur die schlecht beschaffenen Exemplare, welche Dujardin zur Untersuchung hatte, haben denselben verleiten können, diese dem Strongylus striatus Zed. nahe verwandte Art als einen Liorrhynchus darzustellen. — Die Gattung *Liorrhynchus* steht überhaupt (vgl. Rudolphi, Synops. p. 307) auf schwachen Füssen. Der *L. gracilescens* ist sicher eine verstümmelte Ascaris osculata (s. meine Bemerk. in diesem Archive, 1844, I. S. 128. Anm.), die Beschreibung des *L. truncatus* fällt in die früheste Zeit von Rudolphi's helminthologischer Laufbahn und bedarf nach ihm selbst (s. a. a. O.) der Bestätigung, und der *L. denticulatus* mag hingehören, wohin er will, das charakteristisch seyn sollende Kennzeichen der genannten Gattung, eine ausschiebbare, glatte Mundröhre, ist bei ihm, wie bei dem truncatus, ganz problematisch. Wenn man in Rudolphi's erster helminthologischer Schrift (Obss. circa Vermes intest., Gryph. 1793, p. 12) in der ursprünglichen Beschreibung des L. truncatus (dort Ascaris truncata genannt) liest, „Caput truncatum, evalve, tubulum emittens retrahensque, *ut in Ascaride pulmonali*" (Goezii = Asc. nigrovenosa Zed.), — und ferner bei Zeder (Naturgesch. S. 46), das „ein- und ausziehbare Röhrchen am Munde" — des Cochlus inermis Zed., Liorh. denticulatus Rud. — „trifft man auch bei meinen Haarwürmern . . . . und vielleicht noch sehr vielen anderen Rundwürmern an" — und wenn man denn weiss, dass ein aus dem Munde ausschiebbares Röhrchen weder bei Asc. nigrovenosa, noch bei den Haarwürmern (Trichosomen), noch sonst überhaupt bei den Nematoïdeen vorkommt, so kann man wohl aus jenen Angaben nur auf das Nichtdaseyn eines solchen auch bei den genannten beiden Würmern schliessen.

Halysis Genettae Gerv. Gervais.
(S. L'Institut, 1847, N. 702).

ad 56. Ursus Arctos.

Cysticercus cellulosae Rud. Musculi. Andr. Retzius.
(Nach brieflicher Mittheilung desselben und gütiger Uebersendung vortrefflicher Exemplare an das Gr. zool. Mus.)

ad 90. Mus silvaticus.

Ophiostomum cristatum R. Int. duoden. Dujardin.
(Dujardin nennt in seinem Werke, S. 281, nach Frölich's anfänglicher Angabe [im Naturforscher], den Mus silvaticus auch als das Thier, in welchem Frölich dies Ophiostom entdeckt habe. Frölich bemerkte aber später gegen Bremser, dass er dort einen Irrthum begangen und Mus silvaticus statt Myoxus muscardinus genannt habe. (S. Rud. Synops. p. 304).

ad 100. Lepus Cuniculus.

Echinorrhynchus. Int. Bellingham.
(S. Siebold a. a. O. S. 223).

ad 114. Sus scrofa.

Trichina spiralis Owen. Musc. femor. Leidy.
(S. Ann. and Mag. of Nat. Hist., Mai 1847; Froriep's Not., 3te R., Bd. III, N. 4).

ad 119. Equus Caballus.

Nematoideum (?). Paries Venae Saphenae. Peschel.
(S. Neue Jen. allg. Lit. Zeit., 1845, N. 175).

145b. Ovis Musimon.

Cysticercus tenuicollis R. Periton. } Gervais.
Coenurus cerebralis R. (C. serialis Gerv.) } Gervais.
(S. L'Institut, 1847, N. 702).

148b. Bos Taurus indicus (Zebu).

Amphistomum conicum R. } Rumen. } Gurlt.
„ *crumeniferum* Crepl. } Rumen. } Gurlt.
„ *explanatum* Crepl. Duct. hepat. et Ves. fell. } Gurlt.
(S. dies Arch., 1847, I, S. 30 ff.).

ad 151b. Phoca Grypus.

Echinorrhynchus strumosus R. Int. Mus. anat. Gryph.

151[c]. Phoca variegata.

Echinorrh. strumosus R. Bellingham [1]).

(S. Dujardin, Hist. nat. d. Helm., p. 502).

151[d]. Phoca . . . .

Bothriocephalus tetrapterus Sieb. Int.

(S. Siebold, Lehrb. d. vergl. Anat. d. wirbell. Th., S. 120, Anm. 2).

II. AVES.

ad 162. Falco Albicilla.

Nematoideum. (Strongyli sp.?) Inter tun. ventric., parte in ventriculi cavum protensa. Creplin.

Das Synonym (Asc. gypina Duj.) ist zu streichen.

ad 164. Falco apivorus.

Das Synonym (Asc. gypina Dujard.) ist zu streichen.

ad 165. Falco ater. (=F. fusco-ater).

Nematoidea dub. Antr. Highm. Bremser [2]).

(S. Bremser, Ub. leb. W. etc., S. 11).

ad 169. Falco cyaneus. (=F. pygargus).

Echinorrhynchus. Int. Rolando.

ad 183. Falco Nisus.

Nematoideum ♀ n. gen. Inter tun. ventr. Laurer. (D. 25. Apr. 1846).

ad 186. Falco peregrinus.

Ophiostoma (?). Ventr. Rolando.

ad 189. Falco rufus.

Strongylus dub. Cav. pect. Bellingham.

ad 199. Strix Otus.

Nematoidea minima (vix $\frac{1}{2}'''$ l.) cystica in tun. periton. int. ten. Rudolphi.

(S. dessen Synopsis, p. 277—78).

---

[1]) Die sämmtlichen später aufgeführten Funde von Bellingham, wie die von Rolando, habe ich aus Siebold's helminthol. Jahresberichte in diesem Archiv 1845, II., entnommen.

[2]) Siebold giebt, indem er Bremser (in diesem Archive, 1835, I, S. 51, Anm.) citirt, unrichtig Fulica atra, statt Falco ater, an.

ad 231. Lanius Collurio.

Die von Hrn. Gurlt unter N. 231 angegebene Filarie ist Filaria nodulosa Rud. (S. Horae phys. Berol., p. 12), mit welcher die in meinem ersten Nachtrage ad 231 aufgeführte Filaria cylindrica Mehl. identisch zu seyn scheint. (S. den Art. Filaria in der Ersch- u. Gruber'schen Encyklopädie, S. 173).

Eine, von ihm bei diesem Würger und beim Lanius minor angeführte, Ascaris haben die Wiener Helminthologen gefunden; beim letztern fand auch ich (am 22. Jul. 1847) eine Ascaris im Darme. — Die von Frölich im L. Collurio gefundenen und von ihm, wie auch von Rudolphi (Synops. p. 54 et 296 No. 83, wo aber unter dem Namen „Asc. Laniorum" die von den Wienern gefundenen Ascarides mit begriffen werden), als eine Ascaris aufgeführten Rundwürmer waren sicher von keiner Ascarisart.

ad 233. Lanius minor.

Ascaris. Int. Creplin.

Nematoideum (Asc.?) in cystibus in abdomine. Idem.

ad 236. Corvus Corax.

Spiroptera dub. Oes. Bellingham.

240[b]. Corvus Graculus L. (Pyrrhocorax Graculus Temm., Fregilus Cuv.).

Filaria. Cav. corp. Rolando.

ad 245. Oriolus Galbula.

Echinorrhynchus ricinoides R. Int. Creplin.

ad 255. Cinclus aquaticus.

Echinorrhynchus. Int. Bellingham.

ad 256. Sturnus . . .

Monostomum Faba Brems. Cutis. Rolando.

ad 267. Turdus saxatilis.

Filaria. Cav. corp. Rolando.

275[a]. Emberiza pecoris Wils.

Ascaris. Sub conjunctiva palpebrali. Rayer. (S. Archives de Méd. comp. I. p. 146).

ad 342. Columba Livia.

Trichosomum. Int. Bellingham.

ad 355. Phasianus Gallus.
Acephalocystes in Ovo. Rodet.
(S. Tschudi, Die Blasenwürmer, S. 75).
ad 359. Meleagris Gallopavo.
Strongylus dub. Trach. Bellingham.
ad 360. Pavo cristatus.
Strongylus trachealis Nathus. Trach. Idem.
364[b]. Struthio Rhea.
Filaria (30″ l.). Cav. corp. Owen.
(S. Siebold, in diesem Arch., 1845 II. S. 209).
ad 365. Phoenicopterus ruber.
Taenia dub. Int. ten. Gervais.
(S. L'Institut, 1847, N. 702).
ad 375. Ardea Nycticorax.
Nematoideum. („*Proboscidea*"). Int. Rolando.
ad 376. Ardea purpurea.
Nematoideum. („*Cucullanus*"). Pulm. Idem.
ad 393. Numenius arcuatus.
Tetrameres haemochrous Crepl. Gland. proventr. Creplin.
406[b]. Tringa Schinzii.
Taenia amphitricha R. Int. Creplin. Schilling.
408[b]. Vanellus. . . .
Nematoideum. („*Hexastoma*"). Int. coec. Rolando.
ad 413. Charadrius Morinellus.
Nematoideum dub. Inter tun. ventr. Creplin.
ad 414. Charadrius pluvialis.
Spiroptera dub. Oes. Bellingham.
ad 416. Himantopus melanopterus.
Nematoidea dub. Antr. Highm. Bremser.
(S. Bremser, Ueb. leb. W. etc., S. 11).
ad 421. Fulica atra.
Spiroptera dub. Int. ten. Bellingham.
ad 429[a]. Sterna arctica.
Bothriocephalus. Int. Idem.
ad 431. Sterna Hirundo.
Ascaris. Int. Bellingham.
ad 441. Colymbus minor.
Bothriocephalus. Int. Idem.

ad 443. Colymbus subcristatus.
Bothriocephalus. Int. Idem.
ad 446. Larus canus.
Spiroptera dub. (Capite ornato) ♀. Oes. Creplin.
Nematoidea minima cystibus inclusa inter tun. intest. Idem.
ad 454. Larus minutus.
Ligula (sparsa R.? nondum perfecte evoluta). Int. Idem.
Schistocephalus dimorphus Cr. non evolutus. Int. Idem.
ad 460. Procellaria Anglorum.
Ascaris. Ingluv. Bellingham.
ad 468. Anas acuta.
Monostomum verrucosum Zed. Int. cocc. Idem.
Distomum Globulus R. Int. ten. Idem.
ad 472. Anas Clangula.
Nematoideum. („Crino"). Pulm. Rolando.
ad 487. Anas Penelope.
Ascaris. Int. Bellingham.
489[b]. Anas spectabilis.
Echinorrhynchus. Int. Idem.
ad 492. Anas Tadorna.
Spiroptera dub. Tuberc. oesoph. Bellingham.
(Vgl. Gurlt's Verzeichniss).
ad 494[a]. Anser aegyptiacus.
Nematoideum. („*Cucullanus*"). Int. Rolando.
ad 507. Uria Troile.
Strongylus tubifex Nitzsch. Proventr. [1]) Creplin.

---

[1]) Als Wohnstelle des Strongylus tubifex wird von Rudolphi (in der Synopsis), den Wiener Helminthologen und Dujardin der Oesophagus der verschiedenen Schwimmvögel genannt. Diese Angabe kann ich nach meinen u. A. Beobachtungen nicht für richtig halten. Ich habe nämlich den Wurm oft, und zwar im Colymbus rufigularis, Podicipes cristatus, Mergus Merganser et Albellus und Carbo Cormoranus, in der Anas glacialis, Alca Torda und Uria Troile gefunden, aber ohne Ausnahme im Proventriculus, und zwar mit dem grössten Theile seines Körpers tief in dessen Wandungen steckend. Richtig hat dies Olfers (in seiner bekannten Dissertation, S. 59), von Mergus Merganser angegeben, und sehr gut schon Redi (De Animalc. viv. etc. p. 226—228), der Entdecker des Strongylus tubifex im Mergus Merganser et Albellus, wie Olfers Letzteres auch anführt (S. 60). Ferner nennt Mehlis in dem handschriftlichen Ver-

III. AMPHIBIA.

ad 508. Chelonia Mydas.

Endozoa cystica. Ad Vasa sanguif. Behn.

(S. Siebold, in dies. Arch., 1845, II, S. 247).

ad 509. Emys europaea.

Nematoideum. Ventr. Rayer.

(S. dessen Archives de Médecine comparée, T. I, p. 183).

ad 509[b]. Emys lutaria.

Cucullanus microcephalus Dujard. Int. Siebold.

(S. dessen Lehrb. d. vergl. An. d. wirbell. Th., S. 151, Anm. 1).

ad 588. Rana esculenta.

Es ist hier nur vom Acanthosoma Chrysalis Mayer zu bemerken, dass es, nach Siebold (s. dies Arch. a. a. O. S. 251—52) nichts Anderes ist, als die Larve einer lebendig-gebärenden Tachina, welche wahrscheinlich von dem Frosche verzehrt worden war.

IV. PISCES.

ad 600. Raja Batis.

Bothriocephalus. Int. Bellingham.

ad 633. Muraena Conger.

Nematoidea perparva. Tuberc. pisiformia ad ventriculi faciem interiorem. Rayer.

(S. Rayer, a. a. O., S. 290).

Distomum polymorphum R. Ventr. (Johnston?)

(S. Isis, 1846, S. 59, aus Johnston's Misc. zool., I.).

---

zeichnisse seiner Endozoensammlung, welches ich von ihm besitze, die Tunicae proventriculi der Mergi Merganser, Serrator et Albellus als Fundort seiner Exemplare dieses Wurms, und Bremser widerspricht sich durch seine Zeichnungen in den Icones Helminthum, indem deren Fig. 22, *a*, *b* auf Tab. III. offenbar ein Stück vom Vormagen (des Colymbus arcticus) darbieten, während dies in der Erklärung der Figuren eine Pars Oesophagi genannt wird. Endlich sagt Rudolphi selbst (Entoz. Hist. nat. II. 1. p. 214, wo er noch diesen Strongylus mit dem Strongylus — Caryocatactis — papillosus zusammenfasst), er habe den Wurm beim Colymbus minor im „Bulbo ventriculi" angetroffen.

Tetrarrhynchus (*appendiculatus* R.?) Propriis capsulis in peritonaeo inclusos tales reperit Leblond.

(S. Ann. d. sc. nat., 2de série, Zool., T. VI, p. 289 sq.).

ad 643. Gadus Aeglefinus.

Bothriocephalus. Int. Bellingham.

ad 646. Gadus Callarias (= G. Morrhua).

Bothriocephalus. Int. Idem.

Anthocephalus Granulum R. [1]) (Gadi Morrhuae sub) Periton. Deslongchamps.

(S. Ann. d. sc. nat., 2de série, Zool., T. VII, p. 249).

ad 677. Cyclopterus Lumpus.

Echinorrhynchus Acus R. Int. Creplin.

ad 699. Salmo oxyrrhynchus.

Echinorrhynchus globulosus R. Int. Idem.

ad 704. Salmo Salar.

Tetrarrhynchus solidus Drumm. Cav. Abdom. Drummond.

(S. Siebold, in dies. Arch., a. a. O., S. 229).

ad 705. Salmo Salvelinus.

Cysticum dub. (*Bothriocephalus?*) Hep. Schrank.

Ligula (?). Hep. Idem.

(S. Schrank, Reise nach d. südl. Gebirgen von Baiern, S. 132 ff. u. 142. — Wegen der „Ligula" vergl. Rudolphi, Entoz. Hist. nat., II, 2, p. 28).

ad 711^{c}. Esox Lucius.

Endozoon. („*Linguatula*"). Musc. capitis. Rolando.

Endozoon in cystibus minimis in bulbo oculi aut circa eum. Joh. Müller.

(S. dessen Archiv, 1841, S. 479—80).

ad 742. Cyprinus Tinca.

Endozoon. („*Linguatula*"). Musc. dorsual. Rolando.

756^{b}. Lycodes Vahlii Reinh.

Distomum. Int. Reinhardt.

(S. Det Kongel. Danske Videnskab. Selsk. naturvidenskabelige og mathem. Afhandlinger, Th. VII, S. 163).

---

[1]) Vielleicht synonym mit dem von Abildgaard im G. Morrhua entdeckten Tetrarrhynchus (s. Rud. Synops. p. 458), welcher, in den ersteren Verzeichnissen fehlend, hier auch noch nachträglich zu nennen ist.

773b. Trigla Pini.

Filaria sp. n. Cav. periton. Bellingham.

ad 811. Perca fluviatilis.

Nematoidea microscopica granulis inclusa in hepate. Rayer.
(S. Rayer, a. a. O., S. 293).

Gasterostomum fimbriatum Sieb. Nov. gen. ac sp. Tremat. Int. Siebold.
(S. dessen Lehrbuch, S. 129).

ad 813. Perca Lucioperca.

Gasterostomum fimbriatum Sieb. Int. Idem.
(S. ebenda).

Ante 838. Mugil Capito.

Filaria sp. n. Cav. periton. Bellingham.

V. CRUSTACEA.

847b. Achtheres Percarum Nordm.

Filaria. In corpore. } Nordmann.
Ascaris. In muco circa corpus. } Nordmann.
(S. dessen mikrograph. Beiträge, II, S. 85, 87).

VI. ARACHNIDA.

852b. Gamasi varii.

Filaria (?). Bouché.
(S. Siebold, in dies. Arch., a. a. O. S. 209).

852c. Uropoda vegetans.

Nematoidea parva sine genitalibus. Cav. corp. Siebold.
(S. den Art. Parasiten im Handwörterb. d. Physiol., II, S. 644, Anm. 2).

VII. INSECTA.

1. Coleoptera.

873b. Pterostichus melas.

Gordius aquaticus ♀. Siebold.
(S. den eben genannten Artikel, S. 663, Anm.).

887[b]. Cerambyx . . . .

Endozoon. Rolando.

ad 889[b] et 890[c]. Melolonthae aprilinae et Cetoniae marmoratae Larva.

Es soll hier nur bemerkt werden, dass Hammerschmidt die in meinem vorigen Nachtrage aus diesen Larven aufgeführten Oxyurides Leuckarti et depressa in einem spätern Aufsatze (in den Naturwiss. Abhandlungen, gesamm. etc. von W. Haidinger, Bd. I,), jene Oxyuris brachyura und diese Ox. dilatata benannt hat.

890[d]. Cetonia stictica.

Oxyuris laticollis Hamm. Int. Hammerschmidt.

(S. Hammerschmidt a. a. O. S. 288).

2. Hymenoptera.

ad 896. Bombus terrester.

Filaria (?). Abdom. Bellingham.

3. Orthoptera.

ad 899. Blatta orientalis.

Der im vorigen Nachtrage als Oxyuris Diesingii Hamm. aufgeführte Rundwurm ist jetzt von Hammerschmidt (a. a. O. S. 284) Ox. Blattae orientalis benannt worden.

903[b]. Locusta cinerascens.

„*Filaria.*" Comes Zinanni.

(S. Olfers, De veget. et animat. etc., p. 55).

903[c]. Locustae brasiliensis quaedam species (sec. cel. Burmeister probabiliter Acanthodis glabrata).

Chordodes Parasitus Crepl. (Helmins gordiacea). Abdomen. C. H. Bescke.

(S. meinen Aufsatz über diesen Wurm in Froriep's Notizen, 3ter Reihe, Bd. III, N. 11).

903[d]. Locusta quaedam mejicana.

„*Filaria*" permagna. Eschricht.

(S. Forhandlingen ved de skand. Naturforskeres 4de Möde, i Christiania 1844, S. 268).

906[b]. Gryllus . . .

Gordius ♀. Cav. abdom. Otto.

(Der — braune, steife und elastische, einige Zoll lange und mittelmässig dicke — Wurm wurde mir i. J. 1834 vom verstorbenen Otto (in Breslau) zur Ansicht zugeschickt).

912b. Orthopteron saltatorium quoddam.

„Bremser hat einmal eine 30″ lange Filarie aus einer Heuschrecke erhalten." (Siebold, Stettin. entomol. Zeitung, 1842, S. 8, N. 25).

4. Lepidoptera.

Ante 929. Bombyx Pavonia major. Fabr.

Endozoon. Rolando.

VIII. MOLLUSCA.

1. Cephalopoda.

956c. Sepia . . . .

Endozoon. Rolando.

2. Gasteropoda.

961b. Limax . . . .

Endozoon. Rolando.

963b. Helix Pomatia.

Distomum. Ren. Henr. Meckel.

(S. Müller's Archiv, 1846, S. 5, Taf. 1, Fig. 2).

3. Acephala.

971c. Mya truncata.

Malacobdella Valenciennaei Blanch. Sub Pallio. Aemil. Blanchard.

(S. Ann. d. sc. nat., 3ème série, 1845, Decbr. p. 364—379; avec des figg.).

IX. ZOOPHYTA.

978b. Actiniae sp.

Distomum. A. S. Oersted.

(S. Forhandl. ved de skand. Naturf. 4de Möde, S. 268).

978c. Alcyonella . . .

Endozoa. Circa Intestinum. Van Beneden.

(S. Siebold, in dies. Arch., 1842, II, S. 370).

Conspectus Crustaceorum in orbis terrarum circumnavigatione, C. Wilkes e classe Reipublicae Foederatae duce, collectorum

auctore

J. D. Dana.

Aus den Proceed. of the Amer. Acad. of Arts and Scienc. S. 149. (Mai 1847.)

Pars I. Crustacea Copepoda (Cyclopacea[1]).

Fam. I. **Cyclopidae.**

Oculi duo simplices tantum. Palpi mandibularum maxillarumque breves aut obsoleti. Sacculi ovigeri duo.

---

[1]) Cyclopaceorum organa sunt:

Cephalothorax 4—7 articulatus. Abdomen 1—6 articulatum, carapace non tectum.

Frons saepissime rostrata, rostro aut simplice, aut furcato, aut transversim emarginato, aut appendicibus instructo.

Oculi duo simplices, pigmento aut connati aut disiuncti; quibusdam quoque oculi duo coaliti sub capite insistentes; aliis oculi lenticulis duobus grandibus, uno oblato, uno prolato constructi.

Antennae anticae 4—28-articulatae, aut simplices aut appendiculatae; posticae 2—5 articulatae et saepe ramum ferentes, aliis apice setigerae, aliis subcheliformes.

Mandibulae apice dentatae, saepius palpigerae.

Maxillae duae setosae, saepe palpigerae, palpo sive parvulo et vix discernendo, sive setas diffusas ferente.

Maxillipedes duo, aliis parvi et parcius setigeri, aliis crassiores et valde setigeri, setis spinulosis.

Pedes antici duo simplices, aut obsolescentes, aut elongati, aliis setigeri setis non spinulosis, aliis subcheliformes.

Pedes biremes decem; octo anteriores saepius natatorii, sed duo antici interdum subprehensiles; duo posteriores plurimum obsoleti aut parvuli; in quibusdam masculis pergrandes et unus ambove prehensiles.

Genus I. *Cyclops.*

Antennae maris anticae subcheliformes aut articulo geniculante instructae.

1. *Cyclops Brasiliensis.* — C. cephalothorace postice obtuso, abdomen longitudine superante; antennis anticis in utroque sexu elongatis (cephalothorace longioribus), articulis primo secundoque maioribus et setis oblongis apice instructis, setis antennarum aliis brevibus; antennis maris 7-articulatis, articulis tribus basalibus crassimis, reliquis teretibus, feminae 14-articulatis, teretibus; stylis caudalibus oblongis, tres articulos abdominis ultimos simul sumtos fere aequalibus, seta secunda [1]) fere abdominis longitudine, prima dimidio breviore.
Hab. Rio Janeiro.

2. *Cyclops curticaudus.* — C. feminae cephalothorace postice obtuso, abdomen longitudine valde superante; antennis anticis dimidio cephalothorace valde longioribus, 13-14 articulatis, articulis brevibus, quinque basalibus non oblongis; setis antennarum [2]) inaequalibus, posterioribus articulorum penultimi et antepenultimi longioribus (quatuor articulos simul sumtos longitudine aequantibus), anterioribus perbrevibus; stylis caudalibus praelongis, dimidio abdomine vix brevioribus, setis curtis, secunda tertiaque subaequis et stylo paulo longioribus.
Long. $\frac{1}{20}$″. — Hab. Valparaiso, Chile.

Abdomini pertinentes ad basin saepissime pedes spurii, sive obsolescentes sive oblongi et setis armati; ad extremum styli caudales duo, unusquisque 4—6 setis plerumque plumosis instructus.

Ad segmentum cephalothoracis septem-articulati primum, antennae quatuor pertinent; ad secundum mandibula maxillae et maxillipedes; ad tertium pedes quatuor antici; (cephalothorace quadri-articulato, haec tota ad segmentum anticum pertinent): ad segmenta sequentia, singulatim, duo pedes biremes.

[1]) Setarum caudalium interior est nobis prima, et sequentes ordine, secunda, tertia etc.

[2]) Setae antennarum plerumque valent ad species distinguendum et praecipue illae articulorum ultimorum. Articulos 2, 3, aut 4, ultimum praecedentes, subultimos saepe vocamus; et eorum setae anteriores et posteriores, scrutandae et comparandae.

3. *Cyclops pubescens.* — C. cephalothorace pubescente, abdomen longitudine vix superante, postice subacuto: antennis anticis feminae dimidii cephalothoracis longitudine, 8-9 articulatis, setis totis brevibus; antennis maris brevioribus, tribus articulis basalibus curtis, quarto crassissimo, subovato, dimidiae antennae longitudine, ultimo (forsan duplice) tenui brevique, digitiformi; stylis caudalibus abdomine quadruplo brevioribus, seta secunda abdomine longiore, prima brevissima.
Long. $\frac{1}{24}''$. — Hab. Valparaiso.

4. *Cyclops Mac Leayi.* — C. feminae cephalothorace abdomine valde longiore; antennis anticis longis (cephalothoracem aequantibus), ad basin paulo crassioribus, articulo secundo oblongo, 5-6 sequentes brevissimos simul sumtos longitudine fere aequante, 10 reliquis paulum oblongis, septimo longiore, setis articuli secundi et septimi parum elongatis, duorum subultimorum totis brevibus, ultimi articulum longitudine vix superantibus; stylis caudalibus tenuibus, duos articulos abdominis longitudine aequantibus, seta secunda abdomine breviore, prima fere styli longitudine.
Long. $\frac{1}{24}''$. — Hab. in vicin. Sydney, N. S. W.

5. *Cyclops Vitiensis.* — C. feminae cephalothorace postice fere obtuso, abdomen longitudine vix superante, nudo; antennis anticis longis, cephalothoracis longitudine, multi-articulatis, articulo primo crasso, oblongo, secundo dimidio minore, 6 sequentibus perbrevibus; setis antennarum inaequalibus, articulorum primi secundique paulo longioribus, ultimi et 3 subultimorum posterioribus subaequalibus articuloque suo paulo longioribus, setis anterioribus subultimorum perbrevibus; stylis oblongis, vix duorum articulorum abdominis longitudine, seta secunda abdomine paulo longiore.
Long. $\frac{1}{24}''$. — Hab. in Venua Lebu, ad Insulas Viti.

Fam. II. **Harpactidae.**

Oculi duo simplices tantum. Palpi mandibularum maxillarumque parvuli aut obsoleti, setis diffusis non instructi. Sacculus ovigerus unicus. Antennae posticae setis habitu digitorum apice instructae.

Genus I. *Harpacticus* Milne Edwards.

Frons subrostrata, appendicibus nullis. Antennae anticae maris subcheliformes, aut articulo geniculante instructae; feminae basi 2-5-articulata et quasi curto flagello saepius minute 5 articulato compositae, apice basis appendicem brevem ferentes. Cephalothorax 4-articulatus. Pedes antici subcheliformes mediocres.

Syn. — *Arpacticus* et *Cyclopsina* partim (C. castor excluso) M. Edwards. — *Nauplius* Philippi. — *Canthocarpus* Westwood. — *Doris* Koch. — *Canthocarpus* et *Arpacticus*, non *Cyclopsina* Baird.

1. *Harpacticus virescens.* — H. cephalothorace ovato, antice rotundato et breviter rostrato, segmentis postice non acutis, abdomine paululum subito angustiore et postice sensim decrescente, 5-articulato; antennis anticis brevibus, dimidii cephalothoracis longitudine, 9-articulatis, articulis basalibus quatuor, crassiusculis, secundo maximo, setis perbrevibus; pedibus anticis parvis, digito dimidii articuli secundi longitudine; stylis caudalibus brevissimis, paulum divaricatis, seta secunda corporis longitudine, prima tertiaque subaequis abdomine valde brevioribus.

Long. $\frac{1}{20}''$. — Hab. Madeira, in litore insulae.

2. *Harpacticus concinnus.* — H. feminae cephalothorace longe ovato, segmentis postice acutis; abdomine subito paulum angustiore, lato, lateribus bene recto, 6 articulato, parce decrescente, articulo primo brevissimo; antennis anticis brevibus, 9 articulatis, articulis basalibus quatuor, attenuatis, setis brevibus, apice paulum longis (flagellum longitudine aequantibus); pedibus anticis parvis, articulo secundo infra obtuso-angulato et digitum longitudine duplo superante; stylis caudalibus brevissimis, parum divaricatis, seta secunda corpore paulum breviore, tertia fere dimidio minore, reliquis brevissimis.

Long. $\frac{1}{20}''$. — Hab. in mari Pacifico prope Valparaiso.

3. *Harpacticus sacer.* — H. cephalothorace ovato, antice subdeltoideo, segmentis postice obtuso, dimidio longitudine latiore, abdomine subito multo angustiore et breviore quam cephalothorax, 6 articulato, articulo primo brevi; anten-

nis anticis brevibus, feminae 9-articulatis, articulis basalibus quatuor setis totis brevibus, maris articulo quinto (6?) crassissimo, subovato, margine anteriore subrecto, digito 2-articulato duabus setis minutis ad apicem instructo; pedibus anticis parvis digito tenui, large dimidii articuli secundi longitudine; stylis caudalibus brevissimis, parum divaricatis, seta secunda corporis longitudine, tertia dimidio breviore, prima perbrevi.

Long. $\frac{1}{16}''$. — Hab. in litore ad Valparaiso.

4. *Harpacticus linearis.* — H. corpore fere lineari, abdomine non angustiore, postice parum attenuato; antennis anticis brevissimis, 7articulatis, articulis basalibus duobus crassissimis, primo maiore, secundo perbrevi, setis totis brevibus; stylis caudae styliformibus, articulo abdominis ultimo longioribus, parum divaricatis, seta secunda longitudine fere dimidii corporis.

Long. $\frac{1}{20}''$. — Hab. in mari ad Insulas Viti.

5. *Harpacticus roseus.* — H. corpore fere lineari, abdomine non angustiore, antennis perbrevibus et tenuissimis, basi non crassioribus, setis totis brevibus; stylis caudalibus brevibus non divaricatis, seta secunda corpore longiore, spinulosa.

Long. $\frac{1}{30}''$. — Hab. in mari Sulu.

6. *Harpacticus acutifrons.* — H. maris cephalothorace anguste elliptico, antice acuto, postice obtuso; abdomine subito angustiore, 6articulato, postice valde attenuato, articulo ultimo angustissimo; antennis anticis brevibus, 3 articulis basalibus non oblongis, tertio minimo, quarto crassissimo et cylindrico prope dimidiae antennae longitudine, quinto (forsan duplice) digitiformi, parvulo; antennis iuxta basin et ad apicem breviter setigeris; stylis caudalibus minutis non divaricatis, seta dimidio corporis parum longiore, stricte appressa, nuda.

Long. $\frac{1}{24}''$. — Hab. in mari prope Tierra de Fuego.

Genus II. *Clytemnestra* (Dana).

Frons subrostrata appendicibus nullis. Antennae anticae flexiles maris non subcheliformes. Pedes antici permagni, subcheliformes.

Obs. Non Arpacticus Bairdii: Cyclops chelifer ad Arpacticos pertinet. Magnitudo pedum anticorum characterem genericum non bene validum nisi pergrandes, quoque pro antennis geniculatis in coitu usitati sunt; ideoque sunt antennae maris Clytemnestrae non subcheliformes.

Clytemnestra scutellata. — C. rostro subacuto; cephalothoracis segmento antico lato, postice utrinque dilatato, tribus segmentis sequentibus subito angustioribus, margine posteriore valde arcuatis et lateribus postice productis et subacutis; abdomine 6-articulato, articulis subaequis, decrescentibus; antennis anticis elongatis 8 (9?)-articulatis, articulo quinto (sexto?) arcuato, sequente oblongo et apice appendice instructo (?), reliquis tribus oblongis; setis longis, divaricatis, duabus apicalibus fere antennae longitudine; pedibus anticis pergrandibus, articulo secundo subclavato, digito tenui arcuato fere articuli secundi longitudine.

Long. $\frac{1}{24}''$. — Hab. in mari Pacifico, ad lat. 18° S., long. 124° W.; etiam ad insulas Kingsmills; in mari Sinensi.

Genus III. *Setella* Dana.

Corpus angustatissimum fere lineare, antice attenuatum et subacutum, et fronte appendices duas parvulas falciformes subtus gerens. Antennae anticae flexiles, appendice brevi instructae, setis brevibus; maris non subcheliformes. Pedes antici mediocres aut parvi. Pedes proxime sequentes lateraliter porrecti, apice breviter setigeri. Pedes abdominis elongati et longe setigeri. Setae caudales duae longissimae, (in speciebus scrutatis corpore valde longiores, spinulosae et stricte appressae), reliquae brevissimae. (Tubus cibarius saepius laete ruber).

1. *Setella tenuicornis.* — S. antennis anticis fere corporis longitudine, articulis duobus basalibus valde crassioribus, secundo oblongo, reliquis teretibus, gracillimis, tertio longissimo, quarto appendice instructo; ramis pedis biremis antici subaequis, longiore 3articulato, articulis fere aequis; pedibus abdominis 5—6 setis elongatis subaequis instructis; setis caudalibus corpore fere duplo longioribus.

Long. $\frac{1}{15}''$ — setis caudalibus exclusis. — Hab. in mari Atlantico meridionali.

2. *Setella longicauda.* — S. maris (?) antennis anticis basi non crassioribus, 7- aut 8-articulatis, articulo quarto paululum arcuato (postice convexo) et appendice instructo, tertio fere duplo longiore quam quartus aut secundus; ramo longiore pedis biremis antici 3-articulato, articulo primo valde brevissimo; pedum abdominis ramo exteriore brevissime setigero, interiore duabus setis spinulosis instructo, apicem abdominis fere attingentibus; setis caudalibus corpore large duplo longioribus.

Long. $\frac{1}{24}''$. — Hab. in mari Atlantico meridionali.

3. *Setella gracilis.* — S. feminae antennis anticis gracillimis usque ad basin, rectis, inter sese prope 130° divaricatis, articulo primo obsoleto, secundo quartum aequante et dimidio tertio longiore, quarto non arcuato; digito pedis antici dimidio articulo secundo longiore; setis caudalibus fere duplo corpore longioribus.

Long. $\frac{1}{24}''$. — Hab. in mari Pacifico juxta insulas Kermadec et Tonga.

4. *Setella crassicornis.* — S. maris (?) antennis anticis crassioribus, rectis, inter sese 130° divaricatis, articulo primo obsoleto, secundo tertioque brevibus, quarto appendiculato, hoc etiam sexto ultimoque tertium longitudine duplo superante; digito pedis antici dimidii articuli secundi longitudine; setis caudalibus prope sesqui corporis longitudine.

Long. $\frac{1}{24}''$. — Hab. in mari Sinensi.

5. *Setella aciculus.* — S. feminae antennis crassiusculis fere recte divaricatis, ad basin paulum curvatis, articulo primo perbrevi, secundo quartum longitudine aequante et longiore quam tertii dimidium; pedis antici digito dimidii articuli secundi longitudine, setis caudalibus sesqui corporis longitudine.

Hab. in mari Indico, prope fretum Sundae.

Ornithologische Notizen.

Von

J. Cabanis.

II.

In den Ornitholog. Notizen I. (siehe denselben Jahrgang dieses Archivs p. 186—256) haben wir die grosse Wichtigkeit der Kennzeichen, welche Flügelbau und Fussbildung der Vögel für die naturgemässe Systematik darbieten, nachgewiesen und die natürlichere Abgrenzung der Ordnungen der Oscines und Clamatores, im Allgemeinen, nach diesen Kennzeichen versucht. Für die hier folgenden Notizen ist uns daher die Aufgabe geblieben, die durchgreifende Wichtigkeit der angegebenen Kennzeichen auch im Speziellen nachzuweisen, indem wir uns derselben als Charaktere zur Bildung von natürlichen Familien, Unterfamilien und Gattungen bedienen.

Bevor wir dies durch einen, vorläufig nur skizzirten, lückenhaften Entwurf einiger Ordnungen versuchen, müssen wir einige Berichtigungen und Erläuterungen in Bezug auf unsere früheren Notizen voranschicken.

Dies betrifft hauptsächlich die Ordnung der Clamatores und die Begründung einer neuen, von den Clamatores unter dem Namen: Strisores abzusondernden Ordnung.

Wir haben (p. 188) ausgesprochen, dass die auf eigenthümliche Formen der Füsse begründeten Ordnungen sich bewähren, während diejenigen, bei welchen von der Gleichförmigkeit der Fussbildung abgesehen wurde (wie z. B. bei den Insessores Vig.), unhaltbar sind. Als Charakter der Clamatores bezeichneten wir (p. 189) eine gleiche Stellung der Zehen wie bei den Singvögeln (Oscines).

Hiernach stehen diejenigen Formen, bei welchen eine Wendezehe vorkommt (*Cypselidae*, *Caprimulgidae*, *Colinae*,

Musophaginae) mit dem Charakter der Ordnung im Widerspruche und lassen das Ausscheiden derselben aus den Clamatores als naturgemäss und nothwendig erscheinen.

In Bezug auf die Laufbekleidung haben wir (p. 192) für die Clamatores angegeben, dass sich am Vorderlaufe stets, ohne Ausnahme, grössere Tafeln befinden. Mit dieser Angabe stehen die meisten Formen der Macrochires im Widerspruche, da hier öfters der Lauf ganz ohne alle Hornbekleidung (Cypselidae, Caprimulgidae) oder befiedert (Trochilidae, Caprimulgidae, Cypselidae) ist. Der Vorderlauf von Opisthocomus ist geschuppt. Erst nach Ausscheidung dieser Formen von den Clamatores wird die Tafelbekleidung des Vorderlaufs zur Regel, doch bleiben einige Formen der Alcedinidae ferner als beachtenswerthe Ausnahme übrig.

In Bezug auf das numerische Verhältniss der Schwung- und Schwanzfedern gaben wir (p. 195) für die Clamatores die Zahl der Schwingen von 16—27 an, bemerkten indess schon (p. 197 u. 198), dass diese Zahl beträchtlich differire und begründeten hierauf die Vermuthung, dass die Grenzen der Ordnung zu weit gesteckt seien. Nach Ausscheidung der auch anderweitig sehr differirenden Trochiliden und Cypseliden gestaltet sich das numerische Verhältniss der Schwingen bei den Clamatores natürlicher. Die geringste Zahl ist sodann 19. An der Hand finden sich constant 10.

Besonders berichtigt zu werden verdient die (p. 195) gemachte irrthümliche Angabe, dass Colius nur 9 Handschwingen wie die Singvögel (Oscines) habe, es kommen im Gegentheile bei dieser wie bei allen Gattungen der Strisores stets 10 Handschwingen vor. Opisthocomus [1]) hat nicht 19 Schwingen (wie Nitzsch angiebt), sondern 22.

Endlich ist noch in Bezug auf die (p. 195) gemachte Angabe der geringsten Zahl der Steuerfedern bei den Scansores berichtigend zu bemerken, dass zuweilen nur 8 Steuerfedern z. B. bei *Crotophaga* vorkommen.

---

[1]) In der Anmerkung zu p. 195 haben wir bei Gelegenheit von Opisthocomus der Wendezehe erwähnt, dies sollte sich nicht auf Opisthocomus selbst, sondern nur auf die mit dieser verwandten Gattungen (Corythaix etc.) beziehen. Opisthocomus selbst hat keine Wendezehe.

Indem wir die nach obigen Andeutungen von den Clamatores auszuscheidenden Gruppen als eigene Ordnung unter dem Namen: *Strisores* zusammenfassen, gehen wir zur vorläufigen Charakteristik dieser Ordnung über:

In Bezug auf die Fussbildung ist die Stellung der Zehen eine eigenthümliche, indem in der Regel die eine oder andere Zehe mehr oder weniger Wendezehe ist [1]). Am häufigsten ist dies bei der Hinterzehe bemerkbar. Bei *Cypselus* und *Colius* ist sie ganz nach vorn gerichtet, so dass alle 4 Zehen nach vorn stehen; halb nach vorn gerichtet ist sie bei *Acanthylis*, etwas weniger nach vorn bei *Collocalia*, *Macropteryx* und den meisten *Caprimulgiden*. Bei letzteren kommt noch der Umstand hinzu, dass die Aussenzehe nur 4gliedrig ist. Bei den *Musophagiden* ist die Aussenzehe eine Wendezehe. Bei den *Trochiliden* scheint zwar die Hinterzehe gerade nach hinten gerichtet zu sein, sie stimmen aber in der sonstigen Fussbildung und im Flügelbau unverkennbar mit den *Cypseliden* überein und bekunden eine nahe natürliche Verwandtschaft mit diesen. — Auch *Opisthocomus* hat keine Wendezehe, erscheint aber sonst als natürlich am meisten mit den Musophagiden verwandt.

Grosse Tafeln am Vorderlauf kommen nur ausnahmsweise (*Musophaginae*, *Colinae* etc.) vor, in den meisten Fällen ist der Lauf mit kleineren Schildern, Schuppen oder Warzen bedeckt, häufig auch ganz oder zum grossen Theile befiedert.

Die Zahl der Schwingen variirt von 16—25. *Trochilidae* 16; *Cypselidae* 16—18. Bei den *Colinen* zählten wir 20, bei Colius indicus und senegalensis (Nitzsch giebt nur 19 an); bei *Opisthocomus* 22. *Caprimulgidae* 22—23; *Steatornis* 22; *Nyctibius* jamaicensis 22, *Nyctibius* aethereus 23. Für die *Mosophaginae* giebt Nitzsch 22—23 an; wir zählten bei *Corythaix* porphyreolopha 23, bei C. persa 24 und bei 2 Arten von *Schizoerhis* 25.

An der Hand sind bei allen Gattungen constant 10 vollständige Schwingen.

---

[1]) Bei den Raptatores kommt die Wendezehe bei den Eulen vor; ein Wink für die systematische Stellung der Raptatores in dieselbe Subclassis mit den Strisores.

Ebenso ist die Zahl der Steuerfedern ohne Ausnahme 10.

Die auffallende Tendenz nach einem Minimum in der Zahl der Armschwingen (*Trochilidae*, *Cypselidae*), sowie die constante Zahl der Steuerfedern bieten den Oscines analoge Erscheinungen dar und lassen vermuthen, dass mit den Strisores im Systeme eine neue Subclassis beginnen möchte.

Ebenso tritt durch die Wendezehe hier zuerst eine neue, von den Oscines und Clamatores verschiedene Form der Fussbildung auf, welche später bei den Scansores die paarige Stellung der Zehen zur Folge hat.

Für die Ordnungen der Oscines, Clamatores, Strisores und Scansores wird die folgende Berichtigung der früher (p. 197) gegebenen Tabelle nöthig:

	Handschwingen.	Armschwingen.	Steuerfedern.
Oscines.			
Maximum:	10	14	12
Regel:	9—10	9	12
Minimum:	9	9	10
Clamatores.			
Maximum:	10	17	16
Regel:	10	9—10	12
Minimum:	10	9	10
Strisores.			
Maximum:	10	15	10
Regel:	10	6—13 [1])	10
Minimum:	10	6	10
Scansores.			
Maximum:	10	14	12
Regel:	10	9—11	10—12
Minimum:	9	9	8.

---

[1]) Die grosse Differenz in der Regel ist nur eine scheinbare, und erklärt sich dadurch, dass in dieser Ordnung eigentlich zwei verschiedene Regeln vorkommen. Für die *Trochilidae* und *Cypselidae* ist nämlich die Regel 6—8, für die *Caprimulgidae* und alle übrigen hingegen 12—13. In beiden Fällen herrscht eine grosse Gleichförmigkeit und sind die Abweichungen nur selten. Ob in dieser allerdings auffallenden Zweitheiligkeit ein Grund zur Theilung der Ordnung liegt, lassen wir dahingestellt, jedenfalls würde die Stellung der *Caprimulgidae* schwierig werden.

Bevor wir nunmehr zur speziellen Aufzählung der Familien und Gattungen der vorstehend im Allgemeinen berührten Ordnungen übergehen, müssen wir bemerken, dass der hier folgende Entwurf nur als eine lückenhafte Skizzirung, keineswegs aber als eine in allen Theilen erschöpfende Ausführung des natürlichen Systems zu betrachten ist. Aus diesem Grunde haben wir alle als bekannt vorauszusetzenden oder durch Betrachtung der Gruppen sich als selbstredend ergebenden Charaktere u. s. w. nicht angegeben, sondern uns nur auf einzelne nothwendig erscheinende Bemerkungen beschränkt. Manche Gattung oder ganze Gruppe wird hier auf einer andern Stelle zu suchen sein, als in den meisten bisherigen Systemen, doch hoffen wir, dass das hin und wieder vielleicht nicht ausbleibende Befremden hierüber, bei näherer Untersuchung durch das Gewicht der natürlichen Charaktere gehoben werden wird. In den wenigen Fällen, wo diese Charaktere nicht stichhaltig zu sein schienen, haben wir es uns zur angelegentlichen Aufgabe gemacht, dies nicht mit Stillschweigen zu übergehen, sondern durch eine kurze Andeutung besonders darauf aufmerksam zu machen. Fortgesetzte Untersuchungen werden in der Folge lehren, ob diese Ausnahmen von der Regel ihren Grund nur in einer irrthümlichen Auffassung unsererseits haben, oder ob die Natur selbst hier oder da eine Ausnahme zugelassen hat.

In Bezug auf die Nomenclatur halten wir, als Schüler Lichtenstein's, streng an den von Linné und Jlliger über diesen Punkt gegebenen Gesetzen und erklären uns als entschiedenen Gegner der in neuerer Zeit so sehr eingerissenen, gegen den Geist aller Sprache verstossenden Barbarismus in der Namengebung. Wir haben daher öfters regelwidrige Gattungsnamen cassirt und an deren Stelle andere von späterem Datum gesetzt, oder wo solche nicht vorhanden waren, neue Namen vorgeschlagen. Doch haben wir dies nicht durchweg und etwa fabrikmässig gethan, sondern uns auf solche Gattungen beschränkt, bei denen wir uns vorher von ihrer natürlichen Begründung durch eigene Untersuchung überzeugt hatten. Im andern Falle haben wir hinter den Namen nur ein (!) gesetzt. Das Gesetz der Priorität („the inflexible law of priority") ist nur ein integrirender Theil der Linné'schen nomenclatorischen

Gesetze und darf nicht einseitig auf Kosten der übrigen gehandhabt werden. Nur das consequente Festhalten an allen von Linné gegebenen Regeln giebt dem speziellen Gesetze über die Priorität seine volle Kraft, nicht aber die willkührliche Hervorhebung und Befolgung desselben bei gleichzeitiger Nichtbeachtung und Umgehung der übrigen gleichwerthigen Vorschriften. Auf letzterem Wege wird die so sehr zu wünschende als nothwendige Uebereinstimmung in der Nomenclatur leider nicht erreicht werden.

Allen uns nicht durch Autopsie bekannten Gattungen der folgenden systematischen Anordnung haben wir das Zeichen * vorgesetzt.

Subclassis **INSESSORES** Bonap.

Ordo I. **Oscines.** Singvögel.

In Bezug auf die hauptsächlichsten Charaktere der Ordnung verweisen wir auf p. 202 u. f.

Wir haben daselbst (p. 204) ausgesprochen, dass das Fehlen oder Vorhandensein der 1sten kurzen Schwinge keinen grössern Unterschied als den einer Subfamilie zu begründen scheine, sind aber seitdem zu der Ansicht gekommen, dass dieser Unterschied in der Flügelbildung einen wesentlichen Familiencharakter abgeben müsse und haben hiernach die Begrenzung der natürlichen Familien versucht. Nicht gelungen ist uns dies nur in wenigen Fällen, auf welche wir vorweg hindeuten wollen. Man vergleiche Fam. *Laniadae*, Subfam. Vireoninae; Fam. *Nectarinidae;* Fam. *Ploceidae*, Subfam. Ploceinae; Fam. *Icteridae*, Subfam. Icterinae. Ausserdem mag die eine oder andere Gattung, wenn auch nicht aus Gründen der Flügelbildung, so doch aus andern, nicht seine definitiv naturgemässe Stellung gefunden haben.

Fam. **Rhacnemididae** Cab.

Handschwingen stets 10, von denen die 1ste kurz; Lauf in der Regel ziemlich hoch und stets vollständig gestiefelt.

Subfam. *Luscininae.*

1. *Luscinia* Br. (Lusciola Blas. Keysl. 1840).

2. *Erythacus* Cuv. 1799—1800. (Dandalus Boie 1826. Rubecula Brehm 1828).
3. *Nemura* Hodgs. 1845. (Tarsiger Hodgs.).
4. *Ruticilla* Brehm. 1828.
5. *Calliope* Gould. 1836.
6. *Cyanecula* Brehm. 1828.
7. *Bradybates* Hodgs. (Bradypterus Hodgs. 1844).
8. *Pogonocichla* n. gen.

etc. etc.

Die Gattung Pogonocichla (πώγων, Bart; κίχλη, Drossel) unterscheidet sich schon genügend durch den breiteren Schnabel und die stärker entwickelten Bartborsten.

Typus: P. stellata.

Gobe-mouche étoilé Le Vaill. Ois. d'Afr. tab. 157.
Muscicapa stellata Vieill.

Subfam. *Turdinae.*

1. *Turdus* Lin. (Merula Leach 1816).
2. *Oreocincla* Gould [1]) 1837.
3. *Geocichla* Kuhl. 182?.
4. *Copsychus* Wagl. 1827. (Kittacincla Gould 1836).
5. *Myiophaga* Less. 1831. (Andromedon Temm. 1838).
6. *Zoothera* Vig. 1831.
7. *Myiophonus* Temm. (Arrenga Less. 1831).

etc.

Subfam. *Saxicolinae.*

1. *Monticola* Boie. 1822. (Petrocincla Vig. 1825).
2. *Orocetes* G. R. Gray 1840. (Petrophila Sws. 1837).
3. *Bessonornis* Smith 1836. (Cassypha Vig. 1825).
4. *Campicola* Sws. 1827.
5. *Saxicola* Bechst. 1802. (Vitiflora Leach 1816. Oenanthe Vieill. 1816).
6. *Pratincola* Koch 1816.
7. *Petroica* Sws. 1832.

---

[1]) In dieser Gattung sollen 14 Schwanzfedern vorkommen, was bei den Singvögeln eine höchst merkwürdige Ausnahme wäre. Wir haben bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt, uns durch Autopsie von der Richtigkeit dieser Angabe zu überzeugen, können aber nicht umhin auf diesen pterylographisch höchst wichtigen Punkt aufmerksam zu machen.

8. *Sialia* Sws. 1831.
9. *Accentor* Bechst. 1802.
etc.

Subfam. *Cinclinae* Bonap.

1. *Cinclus* Bechst. 1802. (Hydrobata Vieill. 1816).
2. *Henicurus* Temm. 182?.
3. *Eupetes* Temm.

Die Gattung *Henicurus* Temm. wird gewöhnlich zu Motacilla gestellt, wir glauben indess, dass sie im natürlichen Systeme am besten bei Cinclus steht, wie die Vergleichung der Charaktere beider Gattungen deutlich zeigt. Die Gattung *Eupetes* stellen wir gleichfalls hierher. Der Lauf des einzigen uns zu Gebote stehenden Exemplars zeigt eine glatte ungetheilte Hornmasse, also eine vollständige Stiefelbildung. Die Aussenzehe ist am Grunde stark verwachsen, ein Umstand, welcher in gleichem Grade bei *Cinclus* und *Henicurus* stattfindet und somit einen Gruppencharakter bildet, welcher bei den Oscines als Ausnahme zu betrachten ist. Interessant wäre die Bestätigung der natürlichen Stellung, welche wir der Gattung *Eupetes* hier anweisen, durch die anatomische Untersuchung, da wir früher (Orn. Not. I. p. 216) die Vermuthung aussprachen, dass sie zu den Scheinstieflern in die Nähe von Pitta gehören möchte.

Die Abgrenzung der *Rhacnemididae* weicht von der früher gegebenen (Orn. Not. I. p. 204) durch Weglassung einiger Gattungen und der Subfam. *Motacillinae* ab. Bei letzteren finden sich immer nur 9 Handschwingen und in der Regel nicht verwachsene Tafeln am Vorderlauf.

Die folgenden Gattungen sind uns bis jetzt nicht bekannt und müssen daher einer näheren Untersuchung vorbehalten bleiben: *Myiomela* Hodgs. (Muscisylvia Hodgs. 1845). — *Larvivora* Hodgs. 1837. — *Cinclidium* Blyth 1842. — *Drymodes* Gould 1840. — *Grandala* Hodgs. 1843. — *Thamnobia* Sws. 1831. — *Origma* Gould 1837. — *Cyanura* Blyth. — *Brachypteryx* Horsf. 1820.

Fam. **Sylvicolidae.**

Die Zusammenstellung der Familie, wie wir sie hier geben, ist neu und möchte daher auf den ersten Anblick vielleicht

befremdend erscheinen, Flügelbildung und Fussbau rechtfertigen aber die hier versuchte naturgemässe Gruppirung.

Handschwingen sind stets nur 9, indem die 1ste immer fehlt. Vorderlauf mit Schildern, welche zuweilen stark verwachsen erscheinen.

Subfam. *Motacillinae.*

1. *Motacilla* Lin.
2. *Budytes* Cuv. 1817.
3. *Anthus* Bechst. 1802.
4. *Macronyx* Sws. 1837.
5. *Henicocichla* Gray 1840. (Sejurus Sws. 1827).

etc.

Von den beiden bisher stets zu den Motacillinen gestellten Gattungen *Henicurus* und *Grallina*, haben wir der ersteren ihre natürliche Stellung bei Cinclus angewiesen. Die Stellung von *Grallina* Vieill. bleibt uns aber noch zweifelhaft; bei den Motacillinen kann die Gattung aber nicht bleiben, da die 1ste Schwinge nicht nur vorhanden, sondern auch sehr stark entwickelt ist.

Subfam. *Sylvicolinae.*

1. *Geothlypis* (Trichas Sws. nec Gloger).
2. *Parula* Bonap. 1838.
3. *Sylvicola* Sws. 1827.
4. *Helinaea* Audub. 1839. (Vermivora Sws. 1827).
5. *Mniotilta* Vieill. (1816).
6. *Basileuterus* n. gen.
7. *Myiodioctes* (!) Audub. 1839.
8. *Setophaga* Sws. 1827.

etc.

In Bezug auf die Gattungen *Geothlypis* und *Basileuterus* verweisen wir auf unsere Bearbeitung des ornithologischen Theils zu Hrn. Richard Schomburgk's Reise in Guiana, deren Publication nahe bevorsteht.

Subfam. *Thraupinae* (Tanagrinae (!)).

1. *Nemosia* Vieill. 1816.
2. *Hypothlypis* (Tanagrella (!) Sws. 1837).
3. *Phoenicosoma* Sws. 1837. (Pyranga (!) Vieill. 1807).
4. *Lamprotes* Sws. 1837.

5. *Rhamphocelus* Desm. 1805. (Rhamphopis Vieill. 1816).
6. *Tachyphonus* Vieill. 1816.
7. *Pogonothraupis* (Lanio Vieill. 1816).
8. *Callospiza* Gray 1840. (Calliste Boie 1826. Aglaia Sws. 1827).
9. *Tanagra* (!) Lin. (Thraupis Boie 1826).

Bei dieser Gruppe ist die Schwierigkeit der Abgrenzung derselben von den *Pitylinen* (Fam. Fringillidae) nicht zu verkennen.

Für *Hypothlypis* und *Pogonothraupis* verweisen wir auf das so eben angeführte Reisewerk von Schomburgk. Bei Einführung des Namens Tanagra hat Linné selbst gegen die von ihm für die Nomenclatur gegebenen Gesetze verstossen.

Subfam. *Euphoninae.*

Wir haben bereits in Tschudi's Fauna peruana Ornith. eine nähere Begründung dieser Gruppe gegeben.

1. *Euphona* Desm. 1805.
2. *Procnopis* Cab. 1844.
3. *Procnias* Jll. 1811. (Tersa vel Tersina Vieill. Gray).

Fam. **Sylviadae.**

Durch Entfernung mancher sonst hierher gestellter Gattungen scheint die Familie zwar im Ganzen natürlicher abgegrenzt, die hier gegebene Anordnung ist aber nur als eine vorläufige zu betrachten.

Handschwingen sind stets 10 vorhanden, von denen die 1ste immer kurz ist.

Subfam. *Parinae.*

1. *Regulus* Cuv. 1799—1800.
2. *Mecistura* Leach 1816.
3. *Hemirhynchus* Hodgs. 1843. (Suthora Hodgs. 1838. Temnoris Hodgs. 1841).
4. *Aegithalus* Vig. 1825. (Paroïdes Koch 1816.
5. *Parus* Lin.
6. *Melanochlora* Less. 1839.
7. * *Sphenostoma* Gould 1837.
8. *Calamophilus* Leach 1816.
9. *Psaltria* Temm.

10. *Hylophilus* Temm.
11. *Culicivora* Sws. 1827.

Die Gattungen *Hylophilus* und *Culicivora* können nicht bei den Sylvicolinen stehen, da die 1ste Schwinge nicht fehlt (wie bei fast allen kleineren amerikanischen Sängern), sondern vorhanden ist. Ob sie bei den Parinen ihre natürliche Stelle finden, ist uns noch zweifelhaft; mit demselben Rechte könnten sie vielleicht zu den Sylvianen oder Malurinen gestellt werden.

Subfam. *Sylvianae.*

1. *Sylvia* Lath. 1790.
2. *Phyllopneuste* Meyer 1822. (Phylloscopus Boie 1826).
3. *Neornis* Hodgs.
4. *Acanthiza* Vig. Horsf. 1825.
5. *Pyrrholaemus* Gould 1841.
6. *Cynura* Brehm. 1844. (Ephthianura (?!) Gould 1837).

etc.

Subfam. *Calamoherpinae.*

1. *Hypolais* Brehm. 1828.
2. *Locustella* (Ray) Gould 1836.
3. *Calamoherpe* Meyer.
4. *Acrocephalus* Naum.
5. *Aedon* Boie 1826. (Erythropygia Smith 1835).
6. ? *Cinclorhamphus* (!) Gould 1837.

etc. etc.

Subfam. *Malurinae.*

1. *Malurus* Vieill. 1816.
2. *Stipiturus* Less. 1831.
3. *Cisticola* Less. 1831.
4. *Drymoica* Sws. 1827.
5. *Prinia* Horsf. 1820.
6. *Orthotomus* Horsf. 1820.
7. *Sphenoeacus* Strickl. 1841.
8. *Sphenura* Licht. 1823. (Dasyornis Vig. Horsf. 1826).
9. *Megalurus* Horsf. 1820.
10. *Malacocercus* Sws. 1832.
11. *Crateropus* Sws. 1831.
12. *Manorhina* Vieill. 1825. (Myzantha Vig. Horsf. 1826).
13. *Psophodes* Vig. Horsf. 1826.

etc.

Der Umfang dieser Gruppe scheint zu weit gesteckt zu sein, auch mögen einzelne Gattungen vielleicht eben so gut in der vorhergehenden Abtheilung ihre Stelle finden. Bei obiger Zusammenstellung kam es uns zunächst hauptsächlich nur darauf an, einige bisher falsch gestellte Gattungen, wie z. B. *Manorhina* und *Psophodes* (bisher zu den Meliphagiden gestellt) zu ihren natürlichen Verwandten zu bringen.

Fam. **Muscicapidae.**

Ueber die naturgemässere Begrenzung dieser Familie haben wir bereits früher (Orn. Notiz. I. p. 207) einige Andeutungen gemacht.

Handschwingen sind stets 10 vorhanden, von denen die 1ste kurz ist.

Subfam. *Muscicapinae.*

1. *Muscicapa* Lin.
2. *Hemichelidon* Hodgs. 1845.
3. *Dimorpha* Hodgs. 1841. (Siphia (!) Hodgs. 1837).
4. *Chasiempis* Cab. Orn. Not. I.
5. *Myiagra* Vig. 1825.
6. *Chaitaris* Hodgs. 1841. (Niltava (!) Hodgs. 1837).
7. *Seisura* Vig. 1825.
8. *Rhipidura* Vig. 1825.
9. *Muscipeta* Cuv. (Tschitrea (!) Less. 1831).
10. *Platystira* Jard. Selb.
11. *Drymophila* Temm. (Monarcha Vig. Horsf. 1825).
12. *Prosorinia* (?) Hodgs. 1841. (Oreias Temm. Cochoa (!) Hodgs. 1836).

etc.

Subfam. *Campephaginae.*

Charakterisirt durch die stachlichten Federschäfte des Bürzels.

1. *Pericrocotus* Boie 1826. (Phoenicornis Boie 1827).
2. *Campephaga* Vieill. 1816. (Ceblepyris Cuv. 1817).
3. *Graucalus* Cuv. 1817. (Ceblepyris Cuv.).
4. *Lalage* Boie 1826.
5. *Volvocivora* Hodgs. 1837.

etc.

Subfam. *Bombycillinae.*

Die Auffindung der natürlichen Stellung von *Bombycilla* hat seine Schwierigkeiten. Zu den *Ampelinen* kann die Gattung entschieden nicht gehören, besser als bei den *Corviden* scheint sie hier zu stehen. Eine Ausnahme von der Regel bei den Singvögeln bildet die Laufbekleidung, indem die Laufseiten nicht Stiefelschienen, sondern getheilte Schilder zeigen. Hierin stimmt auch *Ptilogonys* mit *Bombycilla* überein. Bei *Bombycilla* ist ferner die 1ste Schwinge sehr klein und kurz.

1. *Myiadestes* Sws. 1838.
2. *Ptilogonys* Sws. 1827. (Hypothymis Licht. nec Boie).
3. *Bombycilla* Vieill. 1807. (Bombyciphora Meyer 1810).

Fam. **Hirundinidae.**

Die Stellung der Schwalben als Subfamilie zu den *Muscicapiden* möchte durch Bildung einzelner Körpertheile und Lebensweise gerechtfertigt erscheinen, da bei ihnen das Fangen von Insecten in der Luft im höchsten Grade ausgebildet ist. Die Schwalben haben aber stets nur 9 Handschwingen und bestimmt uns dieser Charakter zur vorläufigen Bildung einer eigenen Familie. In Bezug auf Laufbekleidung kommt hier die Ausnahme der Befiederung vor.

1. *Hirundo* Lin.
2. *Progne* Boie 1826.
3. *Atticora* Boie. G. R. Gray 1845.
4. *Chelidon* Boie 1822.

etc.

Dass *Cypselus* und *Caprimulgus* mit deren Verwandten nicht hierher gehören, ist bereits evident erwiesen (siehe Orn. Not. I. p. 201).

Fam. **Laniadae.**

Weichen von den typischen Formen der Ordnung dadurch ab, dass die 1ste kurze Schwinge häufig länger ist als dies bei den vorhergehenden Familien der Fall war und bekunden hierdurch eine niedrigere Entwickelungsstufe in der Ordnung. Bei den *Vireoninen* fehlt hingegen zuweilen die 1ste Schwinge ganz. Auch ist die Bildung der Stiefelschienen an den Laufseiten nicht immer ganz vollkommen und nähert sich der Bildung

der als niedrigste Familien betrachteten Sturniden, Paradiseaden und Corviden. Nähere Untersuchungen müssen diese Abweichungen noch in das rechte Licht stellen, bis jetzt ist die Begrenzung der Familie nur eine vorläufige.

Subfam. *Vireoninae.*

Hier fehlt die 1ste Schwinge zuweilen ganz, zuweilen ist sie vorhanden und sodann kurz.

1. *Icteria* Vieill. 1816.
2. *Phyllomanes.* (Vireosylvia (!) Bonap. 1838).
3. *Vireo* Vieill. 1807.
4. *Cyclorhis* Sws. 1824. (Laniagra (!) Orb. Lafr. 1837).

Die Anweisung der natürlichen Stelle von *Vireo* hat seine Schwierigkeit, weil wir hier bei Betrachtung der Flügelbildung auf eine der seltenen Ausnahmen stossen, welche gegen die absolute Durchführung dieses Charakters streitet. *Vireo* hat die 1ste kleine Schwinge, wogegen der ganz nahe verwandten Gattung *Phyllomanes* (*φυλλομάνής*, Laub liebend) die 1ste Schwinge fehlt. Noch auffallender und bemerkenswerther wird dieser Unterschied durch *Vireo flavifrons* Vieill. Diese Art gehört durch die längeren, zugespitzteren Flügel und das Fehlen der 1sten Schwinge zu *Phyllomanes*, stimmt aber in der Schnabelform und der bunteren Färbung mehr mit den Arten von Vireo überein. Wir finden also hier eine Uebergangsform von der einen zur andern Gattung, welche in Bezug auf die absolute Geltung des Charakters der Flügelbildung die hier aufgestossene Schwierigkeit noch vermehrt.

Die Gattung *Icteria* hat auch nur 9 Handschwingen, wir haben diese schwer unterzubringende Gattung zu den Vireoninen gestellt, vielleicht steht sie mit demselben Rechte bei den *Thraupinen* (Fam. Sylvicolidae), obgleich auch dort die der Stiefelbildung nahe kommende Laufbekleidung Zweifel übrig lässt.

Zu den *Sylvicoliden* konnten wir die *Vireoninen* als Gruppe nicht stellen, weil in jener Familie, wie wir bereits bemerkten, nie eine 1ste kleine Schwinge vorhanden ist.

Subfam. *Pachycephalinae.*

1. *Hyloterpe.* (Hylacharis Müller 1835).

2. *Pterythrius* (!) Sws. 1831. (Pteruthius (!) Sws. Allotrius Müller 1835).
3. *Pachycephala* Sws. 1825. etc.

Da der Gattungsname *Hylocharis* bereits anderweitig vergeben war, haben wir für diese Gattung, welche uns hierher zu gehören scheint, den Namen *Hyloterpe* (von ὕλη, Wald; τέρπω, erquicken) gebildet.

Typus: *Hyloterpe philomela.*
Hylocharis philomela Müller

Subfam. *Laniinae.*

1. *Tephrodornis* Sws. 1831.
2. *Prionops* Vieill. 1816.
3. *Malaconotus* Sws. 1824. (Laniarius (!) Vieill. 1816).
4. *Telephorus* Sws. 1831.
5. *Laniellus* Sws. 1831. (Crocias Temm.).
6. *Nilaus* Sws. 1827.
7. *Lanius* Lin.
8. *Corvinella* Less. 1831. (Basanistes Licht. 1842).
9. *Falcunculus* Vieill. 1816.
10. *Oreoica* Gould 1837.
11. *Colluricincla* (!) Vig. Horsf. 1825. (Collurisoma Sws.)
12. *Vanga* (!) Vieill. 1816. etc.

Als Ausnahme verdient bemerkt zu werden, dass wir bei der Gattung *Nilaus* die Laufseiten nicht mit Stiefelschienen, sondern mit Schildern bekleidet fanden.

Subfam. *Pycnonotinae.*

Charakteristisch sind die in der Regel sehr kurzen Läufe. Natürlicher untergebracht scheint diese Gruppe hier bei den Laniaden jedenfalls, als bei Turdus, in deren Nähe man die hier folgenden Gattungen bis jetzt gewöhnlich gestellt hat.

1. *Haematornis* Sws. 1831.
2. *Pycnonotus* Kuhl (Ixos Temm. Brachypus Sws. 1824).
3. *Andropadus* Sws. 1831.
4. *Phyllastrephus* Sws. 1831.
5. *Trichas* Gloger 1827. (Criniger (!) Temm. Trichophorus Temm.).
6. *Irena* Horsf. 1820. (Edolius part.).

Subfam. *Dicrourinae.*

Die Anwesenheit von nur 10 Schwanzfedern lässt die Sonderung dieser Gruppe von der vorhergehenden als natürlich begründet erscheinen. *Irena* hat 12 Schwanzfedern, weshalb wir dieselbe nicht hierher gestellt haben.

1. *Dicrourus* Vieill. 1816. (Edolius Cuv. 1817).

mit den in neuerer Zeit gebildeten, noch näher zu untersuchenden Untergattungen.

Fam. **Liotrichidae.**

Charakteristisch für diese Gruppe sind die in der Regel kurzen, mehr oder weniger abgerundeten Flügel. Handschwingen sind stets 10 vorhanden, von denen die 1ste häufig ziemlich lang ist und zuweilen die halbe Länge der längsten Schwinge erreicht.

Die vorläufige Anordnung der Familie ist folgende:

Subfam. *Troglodytinae.*

1. *Troglodytes* Vieill. 1807.
2. *Thryothorus* Vieill. 1816.
3. *Cyphorhinus* Cab. 1844.
4. *Salpinctes* n. gen.
5. *Campylorhynchus* Spix 1824. (Cichla Wagl. 1827).
6. *Donacobius* Sws. 1831. (Cichla Wagl. 1827).
7. *Mimus* Boie 1826. (Orpheus Sws. 1827).
8. *Toxostoma* Wagl. 1831.
9. * *Harporhynchus.* (Harpes Gambel 1847). etc.

Ueber die natürliche Begrenzung dieser Gruppe haben wir bereits in den Orn. Notiz. I. p. 205 u. f. einige Bemerkungen gemacht. Der neuerdings von Gambel vorgeschlagene Name Harpes ist bereits anderweitig vergeben und macht eine Aenderung nöthig; wir nennen die Gattung daher *Harporhynchus* (von ἅρπη, Sichel; ῥύγχος, Schnabel).

Salpinctes (σαλπιγκτής, nom. prop. bei den Alten wahrscheinlich ein Beiname des Zaunkönigs) unterscheidet sich von Thryothorus und den verwandten Gattungen durch verhältnissmässig längere, weniger abgerundete, mehr zugespitzte Flügel und den fast geraden nur schwach abgerundeten Schwanz. Einen besonders wichtigen Grund zur generischen Trennung

giebt aber die Bekleidung der Laufseiten ab. Hier bemerkten wir mehr oder wenigér deutliche Schilder. Bei einigen Exemplaren waren sie ganz deutlich zu erkennen, bei anderen hingegen fast zu einer Hornmasse verwachsen. Als Arten gehören hierher:

1. *S. obsoletus.* Troglodytes obsoletus Say. Gray Gen. Birds No. 26. Trogl. latifasciatus Licht. Gray Gen. Birds No. 45.
2. *S. mexicanus.* Thryothorus mexicanus Sws. Troglodytes mexicanus Gray Gen. Birds No. 19. Trogl. murarius Licht. Gray Gen. Birds No. 43.

Subfam. *Timalinae* (!)

1. *Liothrix* Sws. 1831. (Furcuria Less. 1831).
2. *Jora* Horsf. 1820.
3. *Pellorneum* Sws. 1831. (Cinclidia Gould 1837).
4. *Macronus* Jard. Selb. Illustr. Ornith.
5. *Timalia* (!) Horsf. 1820.
6. *Pomatorhinus* Horsf. 1820. (Pomatorhynchus Boie 1826. Xiphorhamphus Blyth 1843).
7. *Cinclosoma* Vig. Horsf. 1825.
8. *Actinodura* Gould 1836. (Leiocincla Blyth 1843. Ixops Hodgs. 1844).
9. *Trochalopteron* Hodgs. 1844.
10. *Pterocyclus* Gray 1846.
11. *Garrulax* Less. 1831. (Janthocincla Gould 1835).
12. *Cissa* Boie 1826. (Kitta Temm. Corapica (!) Less. 1831. Chlorisoma Sws. 1837). etc.

Fam. **Certhiadae.**

Ueber die unnatürliche Stellung vieler Gattungen zu dieser Gruppe haben wir schon bei Gelegenheit der Fam. *Anabatidae* (Orn. Not. I. p. 230 u. s.) gesprochen.

Subfam. *Certhianae.*

1. *Certhia* Lin.
2. *Tichodroma* Jll. 1811. (Petrodroma Vieill. 1816).
3. *Climacteris* Temm. 1820. etc.

Subfam. *Sittinae.*

1. *Sitta* Lin.

2. *Sittella* Sws. 1837.
3. *Dendrophila* Sws. 1837.

Subfam. *Orthonycinae.*

Eine uns bis jetzt unbekannt gebliebene Gruppe, über deren natürliche Stellung wir daher nicht urtheilen können.

1. *Orthonyx* Temm. 1820.

Fam. **Nectarinidae.**

Bei dieser wie bei der folgenden Familie wird die eigenthümlich gestaltete Zunge ein wesentliches Kennzeichen zur natürlichen Gruppirung abgeben.

Gegen die absolute Natürlichkeit der hier folgenden Anordnung der Nectarinidae spricht der Umstand, dass theils nur 9 Handschwingen, theils 10 vorhanden sind.

Subfam. *Dacnidinae.*

Alle hierher gehörigen Gattungen haben nur 9 Handschwingen, die 1ste fehlt stets.

1. *Conirostrum* Orb. Lafr. 1837.
2. *Dacnis* Cuv. 1817.
3. *Arbelorhina.* (Caereba (!) Vieill. 1807).
4. *Certhiola* Sundev. 1836.
5. *Diglossa* Wagl. 1832. (Campylops Licht. 1837. Serrirostrum Orb. Lafr. 1838. Agrilorhinus Bonap. 1838. Uncirostrum Lafr. 1839).

Den regelwidrigen Namen *Caereba* haben wir in *Arbelorhina* (von ἄρβηλος, Kneif; ῥιν, Nase) umgeändert.

Subfam. *Drepaninae.*

Bei den hier zu einer Gruppe vereinigten Gattungen kommen wie bei den *Dacnidinen* stets nur 9 Handschwingen vor. Die Schnabelform ist indess bei den verschiedenen Gattungen sehr abweichend.

1. *Pardalotus* Vieill. 1816.
2. *Piprisoma* (Autor?).
3. *Dicaeum* Cuv. 1817.
4. *Drepanis* Temm. 1820. (Vestiaria Flem. 1822).
5. *Hemignathus* Licht. 1838. (Heterorhynchus Lafr. 1839).

Die schwer unterzubringende Gattung *Pardalotus* scheint

uns am natürlichsten bei Dicaeum zu stehen. In die Nähe von Pipra gehört sie entschieden nicht und gegen die Stellung bei Parus oder zu den Laniaden in die Nähe von Pachycephala spricht der gänzliche Mangel der 1sten Schwinge.

Subfam. *Nectarininae.*

Handschwingen sind stets 10 vorhanden, von denen die 1ste kurz ist.

1. *Prionochilus* Strickl. 1841.
2. *Nectarinia* Jll. 1811. (Cinnyris Cuv. 1817).
3. *Ptilurus* Sws. 1837. (Ptiloturus (!) Sws. Promerops part.).
4. *Arachnothera* Temm. (182?).
   etc.

Die Gattung *Prionochilus* scheint mit *Dicaeum* so nahe verwandt, dass eine Trennung beider in verschiedene, wenn auch nahe stehende Gruppen, unnatürlich genannt werden könnte. *Prionochilus* hat aber die 1ste kurze Schwinge, welche bei *Dicaeum* fehlt und es fragt sich daher hier wieder, ob das wichtige Kennzeichen der Flügelbildung eine absolute Geltung haben soll, oder ob die Natur selbst hier eine Ausnahme gemacht hat.

Fam. **Meliphagidae.**

An der Hand stets 10 Schwingen, deren 1ste mehr oder weniger kurz ist. Zunge eigenthümlich gebildet, Zungenspitze gefiedert.

Subfam. *Phyllornithinae.*

Bei den hier folgenden Gattungen bemerkten wir eine gefiederte Zunge und schlossen hieraus auf die Verwandtschaft mit den *Meliphagiden.* Die Form der Zunge bei den *Timalinen* und *Pycnonotinen* ist uns nicht bekannt, wir vermögen daher nur auf die sich äusserlich darbietende Aehnlichkeit einiger Gattungen mit den hier folgenden hinzudeuten.

1. *Phyllornis* Boie.
2. *Hypsipetes* Vig. 1831.
3. *Sibia* (!) Hodgs. 1837. (Alcopus Hodgs. 1841).
4. *Yuhina* (!) Hodgs. 1836. (Polyodon Hodgs. 1841).

Subfam. *Melithreptinae.*

1. *Zosterops* Vig. Horsf. 1825.
2. *Melithreptus* Vieill. 1816. (Haematops Gould 1830. Gymnophrys Sws. 1837).

Wir stellen die Gattung *Zosterops*, ihrer ähnlichen Zungenbildung wegen, hierher.

Subfam. *Myzomelinae.*

1. *Myzomela* Vig. Horsf. 1826.
2. *Acrulocercus.* (Moho (!) Less. 1831).
3. *Acanthorhynchus* Gould 1837. (Leptoglossus Sws. 1837).
4. *Glyciphila* Sws. 1837.

Wir setzen den Namen *Acrulocercus* (ἄκρουλος, an der Spitze kraus; κέρκος, Schwanz) an Stelle von *Moho* und bringen die, häufig zu den *Upupiden* gestellte, Gattung hierher.

Typus: *A. niger.*
Merops niger Gm.
Merops fasciculatus Gm.

Subfam. *Meliphaginae.*

1. *Ptilotis* Sws. 1837.
2. *Meliphaga* Lewin 1808. (Xanthomyza Sws. 1837).
3. *Prosthemadera* Gray 1840.
4. *Anthochaera* Vig. Horsf. 1826.
5. *Entomyza* Sws. 1837.
6. *Tropidorhynchus* Vig. Horsf. 1826. (Philedon Cuv. 1817 part.).

etc. etc.

Ueber einige gewöhnlich hierher gestellte Gattungen siehe Fam. *Sylviadae* Subfam. Malurinae.

Fam. **Alaudidae.**

In der Laufbekleidung weichen die Lerchen bekanntlich von den typischen Formen der Ordnung dadurch ab, dass die Laufseiten nicht mit Stiefelschienen, sondern mit Schildern bekleidet sind. Die Flügelbildung hingegen ist ganz normal, von den 10 Handschwingen ist die 1ste stets kurz.

Subfam. *Alaudinae.*

1. *Alauda* Lin. (Galerida Boie).
2. *Alaemon* Blas. Keysl. 1840 (Certhilauda (!) Sws. 1827).
3. *Otocoris* Bonap. 1839. (Eremophila Boie 1828. Phileremus Brehm. 1831. Philammus Gray 1840).
4. *Geocoraphus.* (Mirafra (!) Horsf. 1820. Plocealauda (!) Hodgs. 1844).
5. *Melancorypha* Boie 1828.
6. *Coraphites.* (Megalotis Sws. 1827. Pyrrhulauda (!) Smith 1829).

   etc.

Für Mirafra (!) und Plocealauda (!) schlagen wir vor *Geocoraphus* (*γέα*, Erde; *κόραφος*, *ὁ*, nom. prop.).

Typus: *G. mirafra* (Temm.).

Ferner für Pyrrhulauda (!): *Coraphites.* (*κόραφος*, nom. prop.).

Typus: *C. australis.*

Pyrrhulauda australis Smith.

Fam. **Fringillidae.**

Handschwingen sind stets nur 9 vorhanden.

Subfam. *Emberizinae.*

1. *Emberiza* Lin.
2. *Euspiza* Bonap. 1832.
3. *Fringillaria* (!) Sws. 1837.
4. *Gubernatrix* Less. 1837. (Lophocorythus Gray 1840).
5. *Plectrophanes* Meyer (Centrophanes Kaup 1829).

   etc.

Subfam. *Geospizinae.*

1. *Passerculus* Bonap. 1838.
2. *Passerella* Sws. 1837.
3. *Zonotrichia* Sws. 1831.
4. *Aimophila* Sws. 1837.
5. *Peucaea* Audub. 1839.
6. *Ammodromus* Sws. 1827.
7. *Tardivola* Sws. 1827. (Emberizoides (!) Temm.).
8. *Chondestes* Sws. 1831.
9. *Spizella* Bonap. 1832.

10. *Coturniculus* Bonap. 1838.
11. *Sycalis* Boie 1828.
12. *Niphaea* Audub. 1839.
13. *Phrygilus* Cab. 1844.
etc.

Folgende uns bisher unbekannt gebliebene Gattungen scheinen ferner hierher zu gehören:

* *Geospiza* Gould 1837.
* *Camarhynchus* Gould 1837.
* *Cactornis* Gould 1837.
* *Certhidea* (!) Gould 1837.

Subfam. *Pitylinae.*

1. *Pipilo* Vieill. 1816.
2. *Poaspiza* nov. gen.
3. *Arremon* Vieill. 1816.
4. *Saltator* Vieill. 1816.
5. *Lamprospiza* Cab. Orn. Not. I.
6. *Pitylus* Cuv. 1817.
7. *Cissopis* Vieill. 1816. (Bethyllus Cuv. 1817).
8. *Cardinalis* Bonap. 1831.
9. *Calyptrophorus.* (Paroaria (!?) Bonap. 1832).
10. *Tiaris* Sws. 1827.
11. *Spiza* Bonap. 1828.
12. *Stephanophorus* Strickl. 1841.
13. *Catamblyrhynchus* Lafr.
14. *Sporophila* Cab. 1844. (Spermophila Sws. 1827).
15. *Coccoborus* Sws. 1837. (Guiraca (!) Sws. 1827).

Ueber die Gattung *Poospiza* (*πόα*, Gras; *σπίζα*, Fink) siehe weiter unten.

Für *Paroaria* schlagen wir den Namen *Calyptrophorus* (*καλύπτρα*, Kappe, Schleier; *φορέω*, tragen) vor.

Typus: *C. cucullatus* (Lath.).

Subfam. *Fringillinae.*

1. *Pyrgita* Cuv. 1817.
2. *Petronia* Bonap. 1838.
3. *Fringilla* Lin.
4. *Montifringilla* Brehm 1828 (Chionospiza Kaup 1836).
5. * *Calamospiza* Bonap. 1838.

6. *Coccothraustes* (Briss.) Cuv.
7. *Mycerobus* n. gen.
8. *Ligurinus* Koch 1816. (Chlorospiza Bonap. 1838).
9. *Carduelis* (Briss.) Steph. (Acanthis Meyer 1815 part.)
10. *Chrysomitris* Boie 1828.
11. *Caunabina* Brehm. 1828.
12. *Linota* Bonap. 1838.
13. *Citrinella* Bonap. 1838. (Dryospiza Blas. Kap. 1840).
14. *Serinus* Brehm. 1828.
15. *Crithagra* Sws. 1827.

Ueber die Gattung *Mycerobas* (*μυκηρόβας, αντος*, nom. prop.) siehe weiter unten.

Subfam. *Pyrrhulinae.*

1. *Carpodacus* Kaup. 1829. (Erythrina Brehm 1828. Erythrospiza Bonap. 1830).
2. *Uragus* Blas. Keysl. 1840.
3. *Pyrrhula* (Briss.)
4. *Strobilophaga* Vieill. 1816. (Corythus Cuv. 1817).

Subfam. *Loxianae.*

1. * *Paradoxornis* Gould 1836. (Bathyrhynchus Mc Clell. 1838).
2. *Psittacopis* Nitzsch (Psittirostra (!) Temm. 1820).
3. *Loxia* Lin.
4. *Loxops* nov. gen.

Die Gattung *Loxops* (von *λοξός*, schief, seitwärts gebogen und *ὄψ*, Gesicht) ist in Färbung und Schnabelbildung eine Wiederholung der Gattung *Loxia* im Kleinen. Die Schnabelspitzen sind indess weniger stark gekrümmt.

Typus: *L. coccinea.*

Fringilla coccinea Gm. Lath. von den Sandwichs-Inseln.

Fam. **Ploceidae.**

Das constante Vorhandensein der 1sten kurzen Schwinge, welche bei der vorhergehenden Familie stets fehlt, lässt die hier folgenden Gruppen als eigene natürlich begrenzte Familie betrachten, welche sich zu den *Fringilliden* in Bezug auf Flügelbildung etwa so verhält wie die *Sylviaden* zu den *Sylvico-*

liden. Die einzige Ausnahme von der Regel bildet die Gattung *Philetaerus*.

Subfam. *Spermestinae.*

1. *Habropyga.* (Estrelda (!) Sws. 1827. Loxigilla (!) Less. 1831. part.).
2. *Pytelia* Sws. 1837.
3. *Spermospiza* Gray 1840. (Spermophaga Sws. 1837).
4. *Sporothlastes.* (Amadina (!) Sws. 1827. Loxigilla (!) Less. part.).
5. *Erythrura* Sws. 1837.
6. *Spermestes* Sws. 1837.
7. *Pyrenestes* Sws. 1837.

Ferner hierher zu gehören scheinen die uns bis jetzt unbekannt gebliebenen Gattungen: *Poephila*, *Donacola*, *Emblema* und *Xerophila* Gould.

Für die regelwidrigen Namen *Estrelda* und *Amadina* schlagen wir vor: *Habropyga* (ἅβρος, weichlich, üppig; πυγή, Steiss, Schwanz) und *Sporothlastes* (σπόρος, Saame; θλάω, zerquetschen).

Bei *Pyrenestes* ist die 1ste Schwinge länger als bei den übrigen Gattungen, hiernach möchte diese Gattung vielleicht noch natürlicher bei den *Ploceinen* unterzubringen sein.

Subfam. *Viduanae.*

1. *Vidua* Cuv. 1799—1800.
2. *Euplectes* Sws. 1829. (Oryx Less. 1831. Pyromelana Bonap. 1832).
3. *Penthetria.* (Coliuspasser (!) Rüpp. 1837).
4. *Chera* Gray 1844.

Für *Coliuspasser* (!) schlagen wir den Namen *Penthetria* vor (πενθήτρια, ἡ, die Trauernde, als Bezeichnung der nahen Beziehungen zu *Vidua* und *Chera*).

Typus: *P. macroura.*
Loxia macroura Gm.

Subfam. *Ploceinae.*

Die 1ste kurze Schwinge ist in dieser Gruppe in der Regel länger als bei den beiden vorhergehenden.

Bei vielen von uns untersuchten Exemplaren von *Philetaerus*

fehlte die 1ste Schwinge stets, diese Gattung scheint daher eine bemerkenswerthe Ausnahme zu bilden. In Gray's Genera of Birds I. wird die 1ste Schwinge als vorhanden angegeben und abgebildet, was mit unsern Untersuchungen im Widerspruche steht.

1. *Philetaerus* Smith 1837.
2. *Sporopipes* nov. gen.
3. *Agrophilus* Sws. 1837. (Plocepasser (!) Smith 1836).
4. *Ploceus* Cuv. 1817.
5. *Hyphantornis* Gray 1844.
6. *Sycobius* Vieill. 1816. (Symplectes Sws. 1837. Eupodes Jard. Selby 1837).
7. *Textor* Temm. (Alecto Less. 1831. Destroides Sws. 1837).

Sporopipes (σπόρος, Saame; ὀπιπτεύω, lüstern nach etwas gaffen) scheint, abgesehen von der Kleinheit des Typus, durch Bildung der Charaktere und Färbung des Gefieders am nächsten mit *Philetaerus* verwandt, unterscheidet sich von dieser Gattung aber genügend durch kürzeren, weniger zusammengedrückten Schnabel und das Vorhandensein der 1sten Schwinge, welche länger als bei den *Spermestinen* ist. Der Schwanz ist kürzer als die Flügel, ziemlich gerade, schwach ausgerandet.

Typus: *Sp. lepidopterus.*
Fringilla lepidoptera Licht.

Fam. **Icteridae.**

Die hier folgenden Gruppen müssen von den *Sturniden* getrennt und zu einer eigenen natürlichen Familie vereinigt werden. Die *Icteriden* verhalten sich, da die 1ste Schwinge stets ganz fehlt [1]), hiernach zu den *Sturniden*, wie die *Fringilliden* zu den *Ploceiden.*

Subfam. *Agelaeinae.*

1. *Dolichonyx* Sws. 1827.
2. *Molothrus* Sws. 1831.
3. *Agelaeus* Vieill. 1816.
4. *Chrysomus* Sws. 1837.
5. *Amblyrhamphus* Leach 1814.

---

[1]) Als Ausnahme verdient erwähnt zu werden, dass Nitzsch bei *Icterus vulgaris* eine 1ste Schwinge bemerkte, aber so klein, dass er zweifelte, ob sie zu den Schwingen zu rechnen sei.

6. *Leistes* Vig. 1825.
7. *Sturnella* Vieill. 1816.

Subfam. *Icterinae.*

1. *Yphantes* Vieill. 1816.
2. *Xanthornus* Cuv. (1799—1800).
3. *Icterus* (Briss.).
4. *Cassicus* Jll. 1811. (Cacicus Cuv. 1799—1800).
   etc.

Subfam. *Scaphidurinae.*

1. *Lampropsar* nov. gen.
2. *Scaphidura* Sws. 1831. (Cassidix Less. 1831).
3. *Scolecophagus* Sws. 1831.
4. *Chalcophanes* Wagl. 1827 (Quiscalus (!) Vieill. 1816).

Die Gattung *Lampropsar* (*λαμπρός*, glänzend; *ψάρ*, Staar) scheint der Gattung *Molothrus* ziemlich nahe zu stehen, unterscheidet sich aber sofort durch den stufigen Schwanz und gehört nach diesem Kennzeichen zu den *Scaphidurinen*. Der Schnabel ist im Vergleich zu *Mothrus* verhältnissmässig länger, gerader, schwächer und weniger breit; Flügel kürzer, abgerundet. Den Typus dieser Gattung: *L. guianensis* n. sp. werden wir in dem bereits mehrfach erwähnten Anhange zu Herrn Schomburgk's Reise beschreiben.

Fam. **Sturnidae.**

Nach Ausscheidung der *Icteridae* wird die Familie der *Sturnidae* eine natürliche, da alle hier folgenden Gattungen stets 10 Schwingen an der Hand haben.

Die vorläufige Anordnung ist folgende:

Subfam. *Lamprotorninae.*

1. *Lamprocolius* Sundev. 1836. (Juida (!?) Less.).
2. *Lamprotornis* Temm. 1820. (Calornis Gray 1841).
3. *Enodes* Temm. 1838.
4. *Sissirostrum* Lafr. 1845.

Subfam. *Buphaginae.*

1. *Buphaga* Lin.

Subfam. *Sturninae.*

1. *Sturnus* Lin.

2. *Creadion* Vieill. 1816.
3. *Pastor* Temm. 1815. (Boscis Brehm 1828).
4. *Dilophus* Vieill. 1816.
   etc. etc.

Subfam. *Graculinae.*

1. *Gymnops* Cuv. 1829.
2. *Gracula* Lin. (Eulabes Cuv. 1817).

Fam. **Paradiseidae.**

Diese Familie weicht von den typischen Formen der Ordnung dadurch ab, dass häufig mehr als 19 Handschwingen vorkommen.

Bei der hier folgenden Anordnung kam es uns zunächst nur darauf an, mehreren bisher im Systeme zerstreuten Gattungen hier ihren natürlichen Platz anzuweisen; im Uebrigen bleibt es fraglich, ob die Begrenzung der Familie sowohl nach den *Sturniden* als *Corviden* hin, bereits eine vollständig natürliche und haltbare ist.

Subfam. *Oriolinae.*

1. *Artamus* Vieill. 1816. (Ocypterus Cuv. 1817).
2. *Analcipus* Sws. 1831. (Artamia Geoffr. 1832. Psarophołus Jard. Selby 1839).
3. *Oriolus* Lin.
4. *Mimeta* Vig. Horsf. 1826.
5. *Sericulus* Sws. 1825.
6. *Sphecotheres* Vieill. 1816.

Subfam. *Paradiseinae.*

1. *Astrapia* Vieill. 1816. Typus: *A. nigra* (Gm.) Gray.
2. *Epimachus* Cuv. 1817. Typus: *E. magnus* (Gm.) Cuv. Upupa superba Lath.
3. *Ptiloris* Sws. 1825.
4. *Lophorhina* Vieill. 1816.
5. *Parotia* Vieill. 1816.
6. *Cicinnurus* Vieill. 1816.
7. *Diphyllodes* Less. 1835.
8. *Paradisea* Lin.

Fam. **Corvidae.**

Die *Corviden* weichen in der Flügelbildung noch mehr als die vorhergehende Familie vom Typus der Ordnung ab und bekunden hierdurch ihre niedrige Stellung innerhalb der Ordnung. An der Hand finden sich zuweilen bis 14 Schwingen und ist die 1ste Schwinge unter allen Familien der Ordnung hier am längsten.

Die vorläufige Anordnung ist folgende:

Subfam. *Fregilinae.*

1. *Podoces* Fischer 1823.
2. *Pyrrhocorax* Vieill. 1816.
3. *Fregilus* Cuv. 1817. (Coracia (Briss.) Gray 1846).
4. *Cercoronus.* (Corcorax (!) Less. 1831).

Die anscheinend noch wenig bekannte Gattung *Podoces* wird mit Unrecht von Gray als Synonym mit *Garrulus* vermuthet; wir glauben ihr hier ihre natürliche Stelle angewiesen zu haben.

Für den Namen *Corcorax* (!) schlagen wir *Cercoronus* (*κερκόρωνος, ὁ,* nom. prop.) vor.

Typus: *Cercoronus melanorhynchus* (Vieill.).

Subfam. *Phonygaminae.*

1. *Phonigama* Less. 1828.
2. *Cracticus* Vieill. 1816. (Barita Cuv. 1817).
3. *Gymnorhina* Gray 1840.
4. *Strepera* Less. 1831. (Coronica Gould 1837).

Subfam. *Ptilorhynchinae.*

1. *Ptilorhynchus* Kuhl 1820. (Ptilonorhynchus (!)).
2. *Chlamydera* Gould (Calodera Gould 1836).

Subfam. *Callaeatinae.*

1. *Crypsirhina* Vieill. 1816. (Temia Cuv. 1817. Prenothrix Horsf. 1820).
2. *Ptilostomus* Sws. 1837. (Cryptorhina Wagl.).
3. *Conostoma* Hodgs. 1842.
4. * *Struthidea* Gould 1836. (Brachystoma Sws. 1837).
5. *Callaeas* Forst. 1788. (Glaucopis Gm. 1788).
6. *Dendrocitta* Gould 1833.

Subfam. *Garrulinae.*

1. *Lophocitta* Gray 1840. (Platylophus Sws. 1837).
2. *Garrulus* (Briss.).
3. * *Perisoreus* Bonap. 1831. (Dysornithia Sws. 1831).
4. *Cyanocorax* Boie 1826. (Cyanurus Sws. 1831).
5. *Calocitta* Gray 1841.
6. *Psilorhinus* Rüpp. 1837.

Subfam. *Corvinae.*

1. *Caryocatactes* Cuv. 1817. (Nucifraga Briss.).
2. *Pica* (Briss.).
3. *Monedula* Brehm. 1828.
4. *Corvus* Lin.

   etc.

Ordo II. **Clamatores.** Schreivögel.

Die hauptsächlichsten Kennzeichen der Ordnung ergeben sich aus den vorangeschickten allgemeinen Bemerkungen, auf welche wir verweisen.

Die hier zunächst folgenden beiden Familien der *Eriodoridae* und *Anabatidae* bilden in der Folge den Tribus I *Tracheophones* Joh. Müller. Ihnen am nächsten steht die gleichfalls durch eigenthümliche Bildung des Stimmorgans ausgezeichnete Familie der *Colopteridae.*

Fam. **Eriodoridae** Cab.

Für diese Familie verweisen wir auf die frühere Bearbeitung derselben in Ornith. Notiz. I. p. 209 u. f.

Subfam. *Hypocnemidinae* Cab.

1. *Corythopis* Sundev. 1836.
2. *Hypocnemis* Cab. Orn. Not. I.
3. *Myrmonax* Cab. Orn. Not. I. (Drymophila Sws. 1824 nec Temm. Myrmeciza (?) Gray 1841).
4. *Pyriglena* Cab. Orn. Not. I.
5. *Holocnemis* Strickl. 1844.
6. *Conopophaga* Vieill. 1816. (? Urotomus Sws. 1824).
7. *Pithys* Vieill. 1823.
8. *Pitta* Vieill. 1816. (Brachyurus Thunb. Paludicola Hodgs. 1837. Heleornis Hodgs. 1844).

Subfam. *Eriodorinae* Cab.

1. *Ellipura* Cab. Orn. Not. I. (? Leptorhynchus Ménétr. 1835. part.).
2. *Herpsilochmus* Cab. Orn. Not. I.
3. *Dysithamnus* Cab. Orn. Not. I.
4. *Formicivora* Sws. 1824. (Eriodora Glog. 1827).
5. *Rhamphocaenus* Vieill. 1819. (Aconthistes Sundev. 1836. Scolopacinus Bonap. 1837).
6. *Rhopoterpe* Cab. (Urotomus Strickl. nec Sws. Myrmothera Vieill. part.).
7. *Thamnophilus* Vieill. 1816.
8. *Thamnomanes* Cab. Orn. Not. I.
9. *Dasycephala* Sws. 1831.

Subfam. *Myiotherinae*.

1. *Myiothera* Jll. 1811. (Formicarius (!) Bodd. Gray. Myrmothera Vieill. 1816. Myiocincla Sws. 1837).
2. *Chamaezosa* Vig. 1825. (Chamaeza (!) Vig.).
3. *Colobathris* Glog. 1842. (Grallaria (!) Vieill. 1816. Myioturdus (!) Boie 1826).
4. *Hypsibemon* Cab. Orn. Not. I. (Grallaria (!) part.).
5. *Pteroptochus* Kittl. 1831.
6. * *Rhinomya* Geoffr. 1832. (Rhinocrypta Gray 1841).
7. *Scytalopus* Gould 1836. (Platyurus Sws. 1837).
8. *Triptorhinus* Cab. Orn. Not. I.
9. *Sarochalinus* Cab. Orn. Not. I. (Merulaxis (!) Less. 1830. Malacorhynchus Ménétr. 1835. part.).
10. *Hylactes* King 1830. (Megalonyx Less. 1830. Leptonyx Sws. 1832).

Subfam. *Menurinae*.

1. *Menura* Davis 1800. (Pankinsonius (!) Bechst.).

Dass *Menura* nicht bei den *Troglodytinen* stehen kann, haben wir schon früher (Orn. Not. I. p. 201) nachgewiesen. Vorläufig scheint die Gattung hier natürlicher untergebracht, da eine Verwandtschaft mit *Hylactes* nicht zu verkennen ist.

In welchem Grade *Menura* mit *Mesites* Geoffr. und den *Megapodinen* verwandt ist, vermögen wir nicht zu entscheiden, da es uns bisher an Gelegenheit fehlte, diese ganze interes-

sante und für die Systematik besonders wichtige Gruppe selbst zu untersuchen.

Fam. **Anabatidae.**

Ueber die natürliche Begrenzung dieser Familie s. Orn. Not. I. p. 230 u. f.

Subfam. *Anabatinae.*

1. *Schizura.* (Sylviorthorhynchus (!!) Des Murs).
2. *Synallaxis* Vieill. 1809. (Parulus Spix 1824).
3. *Sphenopyga.* (Anumbius (!) Orb. Lafr. 1838).
4. *Thripophaga* nov. gen.
5. *Oxyrhamphus* Strickl. 1841. (Oxyrhynchus Temm. 1820).
6. *Anabates* Temm. 1820. (Philydor Spix 1824).
7. *Xenops* Jll. 1811. (Neops Vieill. 1816).

Die Gattung *Schizura* (*σχίζω,* zersplittern; *οὐρά,* Schwanz) ist weder mit *Sylvia* noch mit *Orthorhynchus* verwandt, noch ein Bastard (Sylviorthorhynchus (!)) von beiden, sondern findet seine natürliche Stelle bei den Anabatinen.

Typus: *Sch. maluroides.*

Sylviorthorhynchus maluroides Des Murs.

Für *Anumbius* (!) schlagen wir den Namen *Sphenopyga* (*σφήν,* Keil; *πυγή,* Steiss) vor.

Typus: *Sp. Anumbi.*

Furnarius Anumbi Vieill.
Anumbius anthoides Orb. Lafr.

Die Gattung *Thripophaga* (*θρίψ,* Holzwurm; *φαγεῖν,* fressen) unterscheidet sich von *Anabates* und den verwandten Gattungen schon genügend durch die nicht offenen, sondern durch eine Haut fast ganz bedeckten Nasenlöcher (nares fornicatae).

Als Arten gehören hierher:

1. *Th. striolata.*

Sphenura striolata Licht. Doubl. No. 465.
Anabates striatus Spix.
Anabates macrourus Pr. Max.
Xenops ruficollaris Less.

2. *Th. aurita.*

Anabates auritus Licht. Tschudi Consp. No. 192.

Die natürliche Stelle von *Oxyrhamphus* (s. Orn. Not. I. p. 202) ist uns noch nicht ganz klar; die Färbung des Gefieders weicht von der der *Anabatinen* ab und stimmt besser mit der der *Ampelinen*. Die Schnabelform hingegen stimmt besser mit der der *Anabatinen* und zwar ist die Form der Nasenlöcher fast ganz wie bei der so eben aufgestellten Gattung *Thripophaga*.

Subfam. *Furnarinae.*

1. *Geositta* Sws. 1837. (Geobates Sws. 1837).
2. *Furnarius* Vieill. 1816. (Opetiorhynchus Temm. Figulus Spix 1824).
3. *Henicornis* Gray 1840. (Enicornis (!) Gray).
4. *Ochetorhynchus* Meyen 1834.
5. *Cillurus* Cab. 1844. (Cinclodes (!) Gray 1840).
6. *Lochmias* Sws. 1827. (Picerthia (!) Geoffr. 1832).

Subfam. *Dendrocolaptinae.*

1. *Sclerurus* Sws. 1827. (Tinactor Pr. Max 1831. Oxypyga Ménétr. 1835).
2. *Sittasomus* Sws. 1827.
3. *Glyphorhynchus* Pr. Max 1831. (Sittacilla (!) Less. 1831. Zenophasia Sws. 1831).
4. *Pygarrhichus* Licht. 1837. (Dendrodromus Gould 1841. Dromodendron Gray 1842).
5. *Dendrocincla* Gray 1840. (Dryocopus Pr. Max 1831).
6. *Premnocopus*. (Dendrocops Sws. 1837).
7. *Dendroplex* Sws. 1827.
8. *Dendrocolaptes* Herm. 1804. (Dendrocopus Vieill. 1816).
9. *Thripobrotus*. (Picolaptes (!) Less. 1831).
10. *Xiphorhynchus* Sws. 1827.

Die Gattung *Sclerurus*, obgleich nahe verwandt mit *Lochmias*, wird nach den rigiden Steuerfedern und der sehr langen Aussenzehe zu urtheilen, füglicher in diese Gruppe als bei den *Furnarinen* zu stellen sein.

Für den mehrfach anderweitig (*Dendrocopus* Vieill. und Boie) vergebenen Namen *Dendrocops* schlagen wir *Premnocopus* (*πρέμνον*, Stamm; *κόπτω*, hacken) vor.

22 *

An die Stelle von *Picolaptes* (!) setzen wir: *Thripobrotus* (*θρίψ*, Holzwurm; *βιβρώσκω*, verzehren).

Typus: *Th. bivittatus.*

Dendrocolaptes bivittatus Licht.

Fam. **Colopteridae.**

Diese Familie haben wir bereits früher (Orn. Not. I. p. 232 u. f.) ziemlich ausführlich abgehandelt.

Subfam. *Fluvicolinae.*

1. *Fluvicola* Sws. 1827. (Entomophagus Pr. Max 1831).
2. *Arundinicola* (!) Orb. 1839.
3. *Copurus* Strickl. 1841.
4. *Ochthoeca* Cab. Orn. Not. I.
5. *Cnipolegus* Boie 1826. (Blechropus Sws. part.).
6. *Lichenops* Comm. (Ada Less. 1831. Perspicilla (!) Sws. 1837).
7. *Machetornis* Gray 1841. (Chrysolophus Sws. 1837).
8. *Xolmis* (?) Boie 1826. (Taenioptera (!) Bonap. 1825. Nengetus Sws. 1827. Blechropus Sws. 1837).
9. *Gubernetes* Such. 1825.
10. *Xenurus* Boie 1826. (Alecturus (!) Vieill. 1816. Muscipipra (!) Less.).
11. *Centrites* Cab. Orn. Not. I. (Lessonia (!) Sws. 1831. Centrophanes Cab. 1845).
12. *Ochthites* Cab. 1844. (Muscigralla (!) Orb. Lafr. 1837).
13. *Ptyonura* Gould 1840. (Ptionura (!) Gould. Muscisaxicola Orb. Lafr. 1837).
14. *Agriornis* Gould 1840. (Thamnolanius (!) Less. 1839).

Subfam. *Todinae.*

1. *Cyanotis* Sws. 1837.
2. *Hapalocercus* Cab. Orn. Not. I. (Lepturus Sws. 1837. Leptocercus Cab. 1845).
3. *Hapalura* Cab. Orn. Not. I.
4. *Euscarthmus* Pr. Max. 1831. (Musciphaga (!) Less. 1837. Serphophaga Gould).
5. *Colopterus* Cab. 1845.
6. *Orchilus* Cab. 1845.
7. *Triccus* Cab. 1845. (Todirostrum (!) Less. 1831).

8. *Todus* Lin.
9. *Platyrhynchus* Desm. 1805.

Subfam. *Tyranninae.*

1. *Mionectes* Cab. 1844. (v. Orn. Not. I. p. 251).
2. *Leptopogon* Cab. 1844.
3. *Tyrannulus* Vieill. 1816.
4. *Elaenea* Sundev. 1836.
5. *Cyclorhynchus* Sundev. 1836.
6. *Myiobius* Gray 1840. (Tyrannula Sws. 1827. part.).
7. *Muscivora* Cuv. 1799—1800. (Onychorhynchus Fischer. Megalophus Sws. Hirundinea Orb. Lafr. 1837).
8. *Myiarchus* Cab. 1844. (Tyrannula Sws. 1827. part. Pyrocephalus Gould 1840).
9. *Tyrannus* Lacep. 1799. (Drymonax Glog. 1827).
10. *Milvulus* Sws. 1827. (Muscipipra (!) Less. 1831).
11. *Saurophagus* Sws. 1831. (Pitangus (!) Sws. 1827. Apolites Sundev. 1836).
12. *Scaphorhynchus* Pr. Max. 1831. (Megastoma Sws. 1837).

Subfam. *Psarinae.*

1. *Bathmidurus* Cab. Orn. Not. I.
2. *Pachyrhamphus* Gray 1840. (Pachyrhynchus Sws.).
3. *Tityra* Vieill. 1816. (Psaris Cuv. 1817. Pachyrhynchus Spix 1824).

Subfam. *Piprinae.*

1. *Jodopleura* Less. 1839.
2. *Calyptura* Sws. 1831.
3. *Hemipipo* Cab. Orn. Not. I.
4. *Piprites* Cab. Orn. Not. I.
5. *Xenopipo* Cab. Orn. Not. I.
6. *Pipra* Lin.
7. *Chiromachaeris* Cab. Orn. Not. I.
8. *Chiroxiphia* Cab. Orn. Not. I.
9. *Metopia* Sws. 1831.
10. *Phoenicocercus* Sws. 1831. (Carnifex Sundev. 1836).
11. *Rupicola* (Briss.) (Orinus Nitzsch 1840).

Die 4 ersten Gattungen dieser Gruppe weichen, wie wir

bereits (Orn. Not. I. p. 234) bemerkt haben, von den typischen Gattungen ab. *Calyptura* scheint zu den *Tyranninen* (Gen. *Tyrannulus*) hinzuneigen.

Subfam. *Ampelinae.*

1. *Amphibolura* Cab. Orn. Not. I. (Phibalura (!?) Vieill. 1816. Chelidis Gloger 1827).
2. *Lipaugus* Boie 1828. (Lathria Sws. 1831).
3. *Ampelion* Cab. 1845. (Carpornis Gray 1846).
4. *Ptilochloris* Sws. 1837. (Laniisoma (!) Sws. 1831. Collurampelis (!) Less. 1839).
5. *Ampelis* Lin.
6. *Xipholena* Gloger 1842.

Subfam. *Coracininae.*

1. *Chasmorhynchus* Temm. 1820. (Procnias Gray 1841 nec Jll.).
2. *Gymnoderus* Geoffr. 1809. (Coracina Vieill. 1816).
3. *Threnoedus* Gloger 1842. (Querula (!) Vieill. 1816).
4. *Pyroderus* Gray 1840. (Coronis Glog. 1827).
5. *Gymnocephalus* Geoffr. 1809. (Coracina Vieill.).
6. *Cephalopterus* Geoffr. 1809. (Coracina Vieill.).

Subfam. *Phytotominae.*

1. *Phytotoma* Molina 1782.

Ob *Phytotoma* hier seine definitiv natürliche Stelle erhalten hat, vermögen wir nicht zu entscheiden; zu den *Clamatores* gehört die Gattung jedenfalls.

Fam. **Coraciadae.**

Subfam. *Prionitinae.*

1. *Hylomanes* Licht. 1838. (Crypticus Sws. 1837).
2. *Prionites* Jll. 1811. (Baryphonus Vieill. 1816. Momotus (Briss.).

Subfam. *Coracianae.*

1. *Coracias* Lin.
2. *Eurystomus* Vieill.
3. * *Chloropygia* Sws. 1837. (Brachypteracias (!!) Lafr. 1834).

Ob *Chloropygia* in der That zu den Coracianen gehört, vermögen wir nicht zu entscheiden, da diese Gattung uns bis jetzt noch nicht zu Gesicht gekommen ist.

Subfam. *Eurylaeminae.*

1. *Calyptomena* Raffl. 1821.
2. *Serilophus* Sws. 1837.
3. *Psarisomus* Sws. 1837. (Crossodera Gould 1837. Raya (!) Hodgs. 1839. Simus Hodgs. 1841).
4. *Eurylaemus* Horsf. 1820.
5. *Cymbirhynchus* Vig. 1831.
6. *Corydon* Less. 1828.
7. * *Peltops* Wagl. 1829. (Erolla Less. 1831. Platystomus Sws. 1837).

Die Gattung *Calyptomena*, irrthümlich bisher zu *Pipra* und *Rupicola* gestellt, scheint uns hier natürlicher untergebracht.

Subfam. *Padarginae.*

Wir betrachten die *Padarginen* als die nächsten natürlichen Verwandten der *Eurylaeminen* und lassen sie nach Absonderung von den *Caprimulgiden*, hier folgen. Mit den *Caprimulgiden* sind die *Podarginen* nur scheinbar verwandt, in der That aber nur eine denselben analoge Gruppe, da bei ihnen weder die Hinterzehe eine Wendezehe ist, noch die Laufbekleidung übereinstimmt. Die bisherige Vereinigung der *Caprimulgiden* und *Padarginen* zu einer Familie beruht mithin nur auf Verwechselung der Begriffe von Affinität und Analogie.

1. *Aegotheles* Vig. Horsf. 1825.
2. *Batrachostomus* Gould 1838.
3. *Podargus* Cuv. 1829.

Fam. **Upupidae.**

Subfam. *Upupinae.*

1. *Upupa* Lin.
2. *Irrisor* Less. 1831. (Promerops part.).
3. * *Rhinopomastes* Smith 1828.
4. * *Falculia* Geoffr. 1836.

In seiner List of Genera of Birds stellt Gray die Gattungen *Irrisor*, *Rhinopomastes* und *Epimachus* als Subfam.

Promeropinae zusammen. Diese Gruppe wäre, nach Ausschluss von *Epimachus*, eine ziemlich natürliche. Die *Promeropinae* aber, wie sie in dem späteren grossen Werke, Genera of Birds Part XXXVIII., aufgeführt werden, begreifen der Mehrzahl nach solche Gattungen in sich, welche zur Ordnung der *Oscines* gehören und als solche von uns zu den *Drepaninen* und *Nectarininen* gebracht wurden.

Fam. **Meropidae.**

Subfam. *Meropinae.*

1. *Merops* Lin.
2. *Melittophagus* Boie 1828.
3. *Nyctiornis* Sws. 1831. (Alcemerops (!) Geoffr. 1832. Bucia (!) Hodgs. 1836. Napophila Hodgs. 1841).

Fam. **Alcedinidae.**

Subfam. *Alcedininae.*

1. *Alcyone* Sws. 1837.
2. *Alcedo* Lin.
3. *Ceryle* Boie 1828. (Ispida Sws. 1837).

Subfam. *Halcyoninae.*

1. *Ceyx* Lacep. 1800—1801.
2. *Tanysiptera* Vig. 1829.
3. *Halcyon* Sws. 1821.
4. *Paralcyon* Glog. 1827. (Dacelo (!) Leach 1815).
etc.

Fam. **Bucerotidae.**

In dieser Familie kommt die grösste Zahl der Schwingen vor, wie aus den früheren allgemeinen Bemerkungen Ornith. Not. I. p. 195) zu ersehen ist.

Subfam. *Bucerotinae.*

1. *Rhynchaceros* Gloger 1842. (Tockus (!) Less. 1831).
   Typus: *R. melanoleucus* (Licht. Bechst.).
2. *Buceros* Lin. (Meniceros Gloger 1842).
3. *Rhinoplax* Gloger 1842.
   Typus: *Rh. galeatus* (Gm.).

4. *Tmetoceros.* (Bucorvus (!) Less. 1831. Tragopan (Moehr) Gray 1841).

Typus: *T. abyssinicus* (Gm.).

Wir setzen den Namen: *Tmetoceros* (*τμητός*, verschnitten, abgeschnitten; *κέρας*, Horn) an die Stelle von *Bucorvus* (!) Less.

Ordo III. **Strisores.** Schrillvögel.

Ueber die hauptsächlichsten Kennzeichen der Ordnung verweisen wir vorläufig auf die p. 308 u. f. gemachten Angaben·

Der Ordnungsname ist von *strido*, zur Bezeichnung irgend eines nicht angenehmen Geräusches oder Geschreies, im Gegensatze zu dem der *Oscines*, gebildet.

Tribus I. **Macrochires.**

Fam. **Trochilidae.**

Die Colibris sind neuerdings mehrseitig Gegenstand spezieller monographischer Bearbeitung und ist daher die natürliche Gruppirung der Subfamilien und Gattungen zu erwarten, wir glauben daher für jetzt über diese mannichfaltige und an Arten zahlreiche Familie hinweggehen zu können.

Fam. **Cypselidae.**

Subfam. *Cypselinae.*

1. *Collocalia* Gray 1840.
2. *Acanthylis* Boie 1826 (Chaetura Steph. 1825. Hemiprocne Nitzsch 1840).
3. *Macropteryx* Sws. 1832. (Pallestre Less. 1837).
4. *Panyptila* nov. gen.
5. *Cypselus* Jll. 1811.

etc.

Die Gattung *Panyptila* (*πανύπτιλος*, ganz befiedert, von *πάνυ*, gar sehr, sehr viel, *valde; πτίλον*, Gefieder) unterscheidet sich von *Cypselus* schon genügend durch die weniger nach vorn gerichtete Hinterzehe und die nicht auf den Vorderlauf beschränkte, sondern auch über die Zehen bis zu den Nägeln sich erstreckende Befiederung.

Typus: *P. cayennensis.*

Hirundo cayennensis Gm.

Fam. **Caprimulgidae.**

Subfam. *Caprimulginae.*

1. *Chordediles* Sws. 1831. (Chordeiles (!) Sws.).
2. *Podager* Wagl. 1832.
3. *Caprimulgus* Lin.
4. *Hydropsalis* Wagl. 1832. (Psalurus Sws. 1837)
5. *Eleothreptus* Gray 1840. (Amblypterus Gould 1837).
6. * *Nyctidromus* Gould 1838.
7. * *Eurostopodus* Gould 1837.

etc. etc.

Subfam. *Steatorninae.*

1. *Nyctibius* Vieill. 1816. (Nyctornis Nitzsch 1840).
2. *Steatornis* Humboldt 1817.

Ueber die *Podarginae*, welche nicht hierher gehören, verweisen wir auf die bereits berührte Fam. *Coraciadae.*

Tribus II. **Amphibolae.**

Fam. **Opisthocomidae.**

Subfam. *Opisthocominae.*

1. *Opisthocomus* Jll. 1811. (Orthocorys Vieill. 1816).

Fam. **Musophagidae.**

Subfam. *Coliinae.*

1. *Colius* (Briss.).

Subfam. *Musophaginae.*

1. *Corythaix* Jll. 1811. (Turacus (!) Cuv. 1799—1800. Opaethus Vieill. 1816. Spelectus Wagl. 1827).
2. *Phimus* Wagl. 1827. (Musophaga (!) Isert 1789).
3. *Schizorhis* Wagl. 1829. (Chizaerhis (!) Wagl. 1827. Corythaixoides (!) Smith 1834. Coliphimus (!) Smith 1836).

Ordo IV. **Scansores.** Klettervögel.

Charakterisirt durch die paarige Stellung der Zehen von je 2 nach vorn und hinten. Ausser der Hinterzehe ist in der Regel die äussere Zehe nach hinten gerichtet.

Fam. **Cuculidae.**

Die Gründe, welche die *Cuculiden* als höchste Form der Klettervögel erscheinen lassen, haben wir früher (Orn. Not. I. p. 195) angedeutet.

Charakteristisch ist noch, dass die Aussenzehe in der Regel nicht ganz nach hinten gerichtet ist, wie bei den übrigen Familien der Ordnung, und somit gewissermaassen den Charakter einer Wendezehe annimmt.

Subfam. *Bucconinae.*

Bei den *Bucconinen* ist die Stellung der Aussenzehe ganz dieselbe, wie bei den übrigen Subfamilien der *Cuculiden* und glauben wir daher, dass die *Bucconinen* im natürlichen Systeme hierher gestellt werden müssen.

1. *Bucco* Lin. (Tamatia Cuv. 1817).
2. *Monasta* Vieill. 1816. (Monasa (!) Vieill. Scotocharis Gloger 1827).
3. *Chelidoptera* Gould 1836. (Brachypetes Sws. 1837). etc.

Fam. **Trogonidae.**

Weicht von den andern Familien der Ordnung dadurch ab, dass nicht die Aussenzehe, sondern die Innenzehe nach hinten gerichtet ist.

Fam. **Galbulidae.**

Subfam. *Galbulinae.*

1. *Galbula* Lath.
2. *Cauax*. (Jacamaralcyon (!) Cuv. 1829).
3. *Lamproptila* Sws. 1837. (Lamprotila (!) Sws. Jacamerops (!) Cuv. 1817).

Für *Jacamaralcyon* (!) schlagen wir den Namen *Cauax* (*καύαξ, ακος ὁ* nom. prop. = *Ceyx*).

Typus: *C. tridactylus.*

Galbula tridactyla Vieill.

Fam. **Picidae.**

Ueber diese Familie werden spezielle monographische Arbeiten vorbereitet, deren Erscheinen wir abwarten zu müssen glauben.

Fam. **Rhamphastidae.**

Die Vereinigung der *Bucconinae* (*Tamatianae*) und *Capitoninae* zu einer Familie *Bucconidae* ist eine unnatürliche. Die *Bucconinae* glauben wir am natürlichsten bei den *Cuculiden* untergebracht zu haben; die *Capitoninae* aber scheinen uns in naher natürlicher Verwandtschaft mit den *Rhamphastinen* zu stehen, weshalb wir sie hier folgen lassen.

Subfam. *Capitoninae.*

1. *Capito* Vieill. 1816. (Nyctactes Gloger 1827).
2. *Laemodon* Gray 1841. (Pogonias Jll. 1811. Pogonia Vieill. 1816).
3. *Megalaema* Gray 1846. (Barbatula (!) Less. 1837).
   etc. etc.

Subfam. *Rhamphastinae.*

1. *Pteroglossus* Jll. 1811.
2. *Rhamphastos* Lin.
   etc.

Fam. **Psittacidae.**

Aus den früher gemachten Angaben über Flügelbildung und Laufbekleidung ergiebt sich, dass bei den *Psittaciden* die grösste Zahl der Schwingen vorkommt und der Lauf in der Regel mehr oder weniger ganz ohne grössere Tafeln oder Schilder ist. Beides bekundet eine niedrige Stellung im Systeme und betrachten wir daher die *Psittaciden* als die unterste Familie der Ordnung.

Zum Schluss lassen wir hier noch einige zerstreute Notizen folgen:

Fam. **Laniadae.**

Gen. ***Phyllomanes*** Cab.

1. *Ph. mystacalis* n. sp.

Nahe verwandt mit *Ph. olivaceus* (Lanius olivaceus Lin.), aber etwas grösser und besonders der Schnabel länger. Oberseite olivengrün, etwas dunkler als bei olivaceus; Haube nicht grau, sondern wie der Rücken und kaum merklich dunkler gefärbt; die weisse Färbung der Augenlieder und der Kehle

zieht etwas ins rostgelbliche; die Kehle ist durch einen am Kinn entspringenden schwärzlichen Bartstreifen eingefasst; innerer Fahnenbart der Steuerfedern hellgelb gerandet; Oberkiefer dunkel, Unterkiefer mit Ausnahme der Spitze hell.

Die 2te Schwinge ist die längste, die 3te fast gleichlang, die 1ste in gleichen Abständen von der 4ten und 5ten.

Ganze Länge über 6″; Schnabel $9\frac{1}{2}$‴; Schnabel vom Kinnwinkel zur Spitze $4\frac{3}{4}$‴; Flügel 3″; Schwanz 2″ 1‴; Lauf 9‴.

Exemplare dieser Art befinden sich im Anatomischen Museum in Weingeist und stammen wahrscheinlich von einer der Westindischen Inseln.

Gen. ***Trichas*** Gloger.

Der Name *Trichas* wurde von Gloger im März 1827 an die Stelle von *Criniger* (!) Temm. gesetzt. *Trichophorus* Temm. ist später als *Trichas* Gloger vorgeschlagen.

Für die Gattung *Trichas* Sws., April 1827 haben wir den Namen *Geothlypis* (Fam. Sylvicolidae) vorgeschlagen

1. *Trichas barbata* (Temm.).
2. *T. gularis* (Horsf.).
3. *T. icterica* (Strickl.).
4. *T. flaveola* (Gould).

etc.

Fam. **Fringillidae.**

Gen. ***Poospiza*** nov. gen.

Einige der *Chipiu* Azara's, welche bisher, wie die folgenden Synonyme zeigen, bald hier bald dort untergebracht wurden, bilden die hier zu begründende Gattung *Poospiza.*

Am nächsten scheint die Gattung mit *Pipilo*, wohin Swainson die folgenden Arten stellte, verwandt und kommt dieser Gattung in Gestalt und Bildung der einzelnen Körpertheile ziemlich nahe, jedoch zeigt *Poospiza* durchweg eine schwächere und zierlichere Bildung. Schon der schwächere, gestrecktere, verhältnissmässig mehr gebogene Schnabel und der fast ganz fehlende oder doch nur schwach angedeutete Einschnitt vor der Schnabelspitze ist ein genügender Unterschied.

Ausser einigen in Bezug auf die Synonymie noch nicht gehörig festgestellten Arten stellen wir zu *Poospiza:*

1. *P. nigrorufa.*
Chipiu noir et rougeâtre Azar No. 142.
Emberiza nigrorufa Orb. Lafr. Syn. (1837).
Pipilo personata Sws. Two Cent p. 311. No. 94. (1838).

2. *P. thoracica.*
Fringilla thoracica Jll. Mus. Ber. Erman Reise Atlas p. 10. No. 73. (1835).
Pipilo rufitorques Sws. Two Cent. No. 96.
Carduelis rufogularis Less. Rev. Zool. 1839.
Pipilo thoracica (Jll.) Gray. Gen. Birds Part III.

3. *P. lateralis.*
Emberiza lateralis Natt. MSS.
Fringilla lateralis Mus. Berol. Erman Reise Atlas p. 10. No. 72. (1835).
Pipilo superciliosa Sws. Two Cent. No. 95.

Die folgenden Arten sind uns nicht bekannt und müssen daher einer späteren Feststellung vorbehalten bleiben:

1. *Ch. pardo y canela Azar.* No. 143. Vielleicht mit einer der vorhergehenden Arten identisch?

2. *Ch. negro y blanco Azar.* No. 144.
Conf. Vieill. Dict. Deterv. XII. p. 4.
Emberiza melanoleuca Orb. Lafr. Syn. p. 82.

Gen. **Mycerobas** nov. gen.

Sowohl Schnabelform als sonstige Bildung rechtfertigen die generische Trennung dieser Gruppe von *Coccothraustes.* Die Kieferschneide ist im Vergleich mit *Coccothraustes* merklich ausgerandet und an den Schwingen sowohl wie an den Steuerfedern fehlt die, für *Coccothraustes* charakteristische, eigenthümliche Bildung der breiten ausgeschnittenen Spitzen.

Als Arten gehören hierher:

1. *M. melanoxanthus.*
Coccothraustes melanoxanthus Hodgs.
Coccothraustes fortirostris Lafr.

2. *M. icteroides.*
Coccothraustes icteroides Vig.

3. *M. ferreirostris.*
Coccothraustes ferreorostris Vig.
Fringilla papa Kittl.

etc. etc.

Fam. **Colopteridae.**

Gen. ***Hapalocercus*** Cab.

H. helviventris n. sp.

Grösse, Gestalt und einzelne Körperverhältnisse fast ganz wie bei *H. flaviventris*, unterscheidet sich von dieser Art:

Die Oberseite ist ähnlich gefärbt wie bei *flaviventris*, nur dunkler, bräunlicher, etwa von der Färbung der Haube von *H. flaviventris*. Unterseite und ein Fleck vor den Augen hingegen weisslich (nicht gelb) ins rostgelbliche oder hellbräunlichgelbe ziehend; Flügelrand und Schienen dunkler als bei *flaviventris*.

Die 4te Schwinge ist wenig länger als die 3te; die 2te ist gleich der 6ten.

Ganze Länge $4\frac{3}{4}''$; Schnabel vom Mundwinkel $7'''$; Flügel $1''\ 9\frac{1}{2}'''$; Schwanz $1''\ 10\frac{1}{2}'''$; Lauf $8'''$.

Ein Exemplar dieser Art wurde dem Anatomischen Museum in Weingeist übersandt und stammt, wie *Phyllomanes mystacilis*, von einer der Westindischen Inseln.

Gen. ***Myiarchus*** Cab.

M. validus n. sp.

Gestalt und Körperverhältnisse wie bei *M. crinitus* (Gm.) der Schnabel jedoch etwas schwächer, die Füsse stärker entwickelt; Oberseite dunkel olivenfarben (etwa wie bei *M. ferox* (Gm.); Flügeldecken und äusserer Fahnenbart der Schwingen lebhaft rostroth gerandet; innerer Fahnenbart mit breiten helleren roströthlichen Säumen; Steuerfedern, besonders fast am ganzen innern Fahnenbarte, lebhaft rostroth. Unterseite hellgrau, Bauch weisslich, besonders die untern Schwanzdecken schwach roströthlich angeflogen; untere Flügeldecken rostroth. Schnabel und Füsse schwärzlich. An der äussern Laufseite ist eine regelmässige Reihe grösserer Schilder.

Ganze Länge $8\frac{3}{4}''$; Schnabel vom Mundw. $1''\ 2'''$; Flügel fast $4''$; Schwanz $3\frac{3}{4}''$; Lauf $11\frac{1}{2}'''$.

Vaterland wie bei der vorhergehenden Art.

Fam. **Rallidae.**

Gen. ***Hydrocicca*** nov. gen.

Der *Ypecahu à face noire Azara* No. 373, *Rallus mela-*

nops Vieill., wird in der Regel für identisch mit *Rallus corolinus* Lin. gehalten, beide Arten sind indess generisch verschieden und betrachten wir den anscheinend noch wenig bekannten Vogel Azara's als Typus einer neuen Gattung *Hydrocicca* (ὕδωρ, Wasser; κίκκα, Huhn). Dieselbe steht zwischen *Tribonyx* und *Gallinula* und nähert sich in der Schnabelform mehr der ersteren, im Uebrigen aber der letzteren Gattung. Der Schnabel ist verhältnissmässig stärker als bei *Gallinula* und, besonders nach der Stirn zu, höher, wo die Firste ohne besondere Abplattung mit einem spitzen Winkel in der Stirn endigt; Flügel kurz; Zehen mit deutlichen Anfängen von Hautfortsätzen wie bei *Gallinula*.

Typus: *H. melanops*.

Berlin im November 1847.

Gedruckt bei den Gebr. Unger in Berlin.









